



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**INFLUENCIA DEL SOFTWARE EDUCATIVO JCLIC EN EL
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO
MATEMÁTICO EN LOS ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA
I.E. INICIAL 093, TAMBOGRANDE, PIURA-2020.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORA
ANCAJIMA COVEÑAS, KEISHY ELIZABETH

ORCID ID :0000-0002-0449-9158

ASESOR
VELASQUEZ CASTILLO, NILO ALBERT

ORCID: 0000-0001-7881-4985

PIURA – PERÚ

2022

2. EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

Ancajima Coveñas Keishy Elizabeth

ORCID: 0000-0002-0449-9158

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado, Piura,
Perú

ASESOR

Velásquez Castillo, Nilo Albert

ORCID 0000-0001-7881-4985

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Derecho y
Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Chimbote, Perú.

JURADO

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

ORCID: 0000-0003-3897-0849

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID: 0000-0002-3272-8560

Carhuanina Calahuala, Sofia Susana

ORCID: 0000-0003-1597-3422

3. HOJA DE FIRMA DE JURADO

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

PRESIDENTE

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

MIEMBRO

Carhuanina Calahuala, Sofia Susana

MIEMBRO

Velásquez Castillo, Nilo Albert

ASESOR

DEDICATORIA

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todas mis amigas, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, gracias.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Unidad Educativa Cristiana Verbo, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, a toda la Facultad de Educación.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mi asesora de tesis, que me acompañó durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

RESUMEN

En esta investigación surgió la problemática de ¿De qué manera influye El software educativo JCLIC en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura-2020?, debido a que los niños tienen problemas para clasificar, ordenar números, entre otros con el objetivo general Determinar de qué manera influye el software educativo JCLIC en el desarrollo del Pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 Tambogrande- Piura-2020. Además, se trabajó con una metodología de tipo aplicada, de nivel explicativo, de diseño pre experimental, enfoque cuantitativo. En esta investigación se contó con una muestra de 13 estudiantes, evaluados a través de una lista de cotejo, bajo la técnica de observación, teniendo en cuenta los principios éticos, especial el de confidencialidad. Entre los resultados el 54% de la muestra se encontraba en nivel de proceso en relación a su pensamiento lógico matemático en su pre test, en vista de ello, se aplicó el software Jclíc, cuyo resultado final fue que el 77% alcanzó un nivel de logro, observándose mejoría en el pensamiento lógico matemático. Finalmente, se aplicó el análisis estadístico de Wilcoxon, cuyo valor fue menor a $p < 0,01$ ($p = 0,002$), y se comprobó que la enseñanza basada en el software Jclíc si mejora el pensamiento lógico matemático.

Palabras clave: Clasificación, Jclíc, Noción De Números, Seriación, Software.

ABSTRACT

For the following research work, the problem of knowing how does the JCLIC educational software influence the development of mathematical competencies of 5-year-old students of the I.E. Initial 093 - las Mónicas-Tambogrande- Piura-2020 ?, because children have problems classifying, ordering numbers, among others. For which the following general objective was formulated: Determine how the educational software JCLIC influences the development of mathematical competencies of 5-year-old students of the I.E. Initial 093 Tambogrande- Piura-2020. In addition, we worked with an applied methodology, explanatory level, pre-experimental design, quantitative approach. It had a sample of 13 students, who were evaluated through a checklist, under the observation technique, taking into account ethical principles, especially confidentiality. The results were 54% are in process in relation to their mathematical logical thinking in their pre-test, in view of this, the Jcllic software was applied, where 77% have a level of achievement, observing improvement in logical thinking mathematical. Achieving the conclusion that the program based on the Jcllic software does improve mathematical logical thinking, this was verified thanks to the general hypothesis, with the Wilcoxon statistic, with 0.002 being less than $p < 0.01$.

Keywords: classification, Jcllic, notion of numbers, seriation, Software

CONTENIDO

2.	EQUIPO DE TRABAJO	ii
3.	HOJA DE FIRMA DE JURADO	iii
4.	DEDICATORIA	iv
5.	RESUMEN	v
6.	CONTENIDO	vi
7.	ÍNDICE DE FIGURAS	viii
8.	ÍNDICE DE TABLAS	xi
I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
2.1.1.	Internacional	5
2.1.2.	Nacional	6
2.1.3.	Local	9
2.2.	Bases teóricas	10
2.2.1.	Software Educativo Jelic	10
2.2.1.1.	Uso del Software Educativo Jelic en la educación	10
2.2.1.2.	¿Qué es el Software educativo Jelic?	11
2.2.1.3.	Componentes del Software educativo Jelic	12
2.2.1.4.	Actividades que realiza el Software educativo Jelic	13
2.2.1.5.	Ventajas del uso Jelic en Educación	14
2.2.1.6.	Competencia Transversal. Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las Tics.	15
2.2.2.	Teorías relacionadas al tema	15
2.2.3.	Pensamiento Lógico Matemático	17
2.2.3.1.	Desarrollo del pensamiento lógico pedagógico en el Nivel inicial	18
2.2.3.2.	Importancia del Pensamiento lógico matemático	18
2.2.3.3.	Componentes del pensamiento lógico matemático	19
2.2.3.4.	Competencias matemáticas	20
2.2.3.5.	Condiciones que favorecen el desarrollo de las competencias relacionadas con el área de matemática	21
2.2.3.6.	Desempeños de las Competencia Matemáticas que va a desarrollar al utilizar El Software Educativo Jelic	22
III.	HIPÓTESIS	23
IV.	METODOLOGÍA	23
4.1.	Diseño de la investigación	23

4.2.	El universo y muestra	24
4.3.	Matriz de Operacionalización de variables.....	25
4.4.	Técnicas e instrumentos.....	27
4.4.1.	Técnica de observación	27
4.4.2.	Instrumento de lista de cotejo.....	27
4.4.3.	Validez y confiabilidad	27
4.4.4.	Confiabilidad del instrumento	28
4.5.	Plan de análisis.....	28
4.6.	Matriz de Consistencia.....	29
4.7.	Principios éticos.....	31
V.	RESULTADOS	33
VI.	CONCLUSIONES	41
	BIBLIOGRAFÍA	43
	ANEXOS:	50
	Anexo 01. Instrumento de recolección de datos.....	51
	Anexo 02. Carta de autorización	52
	Anexo 03. Consentimiento informado.....	123
	Anexo 04. Validación de expertos.....	123
	Anexo 05. Sesiones de aprendizaje.....	123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en estudiantes de 5 años a través del pre test.....	33
Figura 2 Estrategia de software educativo JCLIC para el desarrollo del pensamiento lógico matemática.....	34
Figura 3 Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en estudiantes de 5 años a través del Post test.....	35
Figura 4 Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en estudiantes de 5 años a través del pre y post test	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de educación inicial, niños de 3,4 y 5 años	24
Tabla 2. Muestra de estudio, niños de 5 años	24
Tabla 3. Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático	44
Tabla 4 Estrategia de software educativo JCLIC para el desarrollo del pensamiento lógico matemática	45
Tabla 5. Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en estudiantes de 5 años a través del post test	46
Tabla 6. Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en estudiantes de 5 años a través del pre y post test	47
Tabla 7. Comprobación de hipótesis	48
Tabla 8. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo	48

INTRODUCCIÓN

El 19 de marzo del 2020, el Centro para control y prevención de Enfermedades (CDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS); informaron al mundo entero que La Epidemia de COVID-19, que se había originado en Wuhan una ciudad de China se había convertido en pandemia y el Presidente de La OMS Adhanom, informó: “tomó 3 meses alcanzar los primeros 10 000 casos confirmados y sólo 12 días para llegar a los siguientes 100 000. Para el 23 de marzo de 2020, ya había un total de 332 930 casos a nivel mundial con 14 509 fallecidos” (Grishaw,2020); lo que significaba que a nivel internacional se debía tomar las previsiones necesarias; ya que para Adhanom (2020) "Esta no es solo una crisis de salud pública, es una crisis que afectará a todos los sectores, por lo que cada sector y cada individuo deben participar en la lucha. Desde el principio, afirmé que todos los países debían de adoptar un enfoque coordinado entre gobiernos y sociedad, construyendo una estrategia integral para prevenir infecciones, salvar vidas y minimizar el impacto"(Arroyo, 2020).

Este virus, llamado COVID- 19, es de la familia de “Los coronavirus, que provienen de una causa frecuente del resfriado común. Algunos causan enfermedades menos graves, como también provocan enfermedades graves como se observa con los brotes del síndrome respiratorio agudo grave” este brote ha sido el causante de millones de personal en el mundo entero (Grishaw, 2020).

El Perú como el resto de los países del mundo, frente a esta pandemia, causada por el Virus COVID 19; ha tomado diversas precauciones; entre las que se encuentra el suspender el servicio educativo de manera presencial debido a que esto acarrearía mayor cantidad de personas contagiadas, en especial estudiantes. Es por ello, que el Gobierno optó por las clases virtuales. Con resolución Viceministerial N° 160, publicada el 31 de marzo del presente año; se dispuso el reinicio del año escolar, pero a través del uso de

la tecnología (Peruano, 2020)

Para ello, en las escuelas del estado, se habilitó una Plataforma Aprendo en casa, tanto en la televisión, la radio y la Web. En la televisión se transmiten las clases para los estudiantes de todos los niveles y el nivel inicial recibe sus clases a las 9 de la mañana de lunes a viernes. Después, el docente debe orientar o retroalimentar a los estudiantes vía WhatsApp, donde interactúan con los docentes disipando sus dudas. Pero esta estrategia no es del todo idónea para lograr los aprendizajes en los estudiantes y en especial en el área de Matemática, ya que solo se prioriza una sola área semanalmente; trayendo como consecuencia que los estudiantes no logren desarrollar su pensamiento Lógico matemático.

La Institución Educativa 093 de Las Mónicas, ubicada en el Distrito de Tambogrande del Departamento de Piura, es una escuela de gestión Pública, donde los estudiantes aprenden mediante la televisión y la página Web. La mayoría de ellos cuenta con celulares Smartphone /o computadores donde escuchan y aprenden las competencias programadas por El Ministerio de Educación. Dichas competencias trabajan en su mayoría la Convivencia escolar del estudiante y muy pocas sesiones se han dedicado a fortalecer el pensamiento Lógico matemático de dichos estudiantes. Sumado a ello, los docentes de su escuela que cumplen el rol orientador, desconocen de Estrategias que ayuden a mejorar su nivel de razonamiento matemático; ya que solo trabajan mediante el WhatsApp. Y en especial, en esta área, solo envían tareas en fotos o imágenes y una simple explicación que muchos de los estudiantes no comprenden.

Lo que significa que los estudiantes presentan un bajo nivel en el desarrollo de sus competencias matemáticas, especialmente en las competencias: “Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma, movimientos y localización; donde se

evidencia que los estudiantes no han desarrollado los desempeños referidos a la relación, seriación, correspondencia y conteo; así como a los desempeños referidos a la ubicación de objetos” (MINEDU, 2016)

Es por ello, que analizando dicha problemática y teniendo como referencia El principio de la mente absorbente del niño de Montessori (1936) quién sostiene “que hasta los cinco años el niño es una esponja, es decir puede absorber los aprendizajes con facilidad si es jugando mejor”, se investigará la “Influencia del Software Educativo jclíc en el Desarrollo del Pensamiento lógico Matemático en los Estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura-2020. Es por ello que se ha planteado la siguiente interrogante: ¿De qué manera influye El software educativo JCLIC en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura2020?, para el cual se formuló el siguiente objetivo general de: Determinar de qué manera influye el software educativo JCLIC en el desarrollo del Pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 Tambogrande- Piura-2020.; del cual se desprende los siguientes específicos: Evaluar el nivel de Desarrollo del Pensamiento lógico matemático en la evaluación del pretest de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 – Tambogrande - Piura-2020; Diseñar y aplicar un programa basado en el software educativo JCLIC en el desarrollo del Pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 Tambogrande- Piura-2020; Evaluar el nivel de Desarrollo del Pensamiento lógico matemático evaluación del post test de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 - Tambogrande- Piura-2020 y Medirel nivel de significancia entre la evaluación del Pre test y Post test en el Nivel de Desarrollo del Pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 -Tambogrande- Piura-2020.

Este trabajo se justificó porque es conveniente, porque es una innovación, ya que no se encuentra registrados el uso del Software Educativo JCLIC para desarrollar las Competencias matemáticas en los estudiantes del Inicial, aplicando específicamente las herramientas del rompecabezas y la herramienta de asociaciones donde los alumnos podrán aprender relaciones de espacio, medida y características de su entorno. Además, se justifica a nivel práctico por el período de Educación remota que estamos viviendo a causa de la pandemia y que, según el Ministerio de Educación, se prolongará hasta el próximo año y en este caso el estudiante mediante el juego de Rompecabezas, mediante el juego de asociaciones, aprenderá ubicarse a discernir entre las formas, los tamaños; aprendizajes que forman parte de las Competencias del área de Lógico Matemática. Se justifica también a nivel teórico en la Teoría de Montessori, quién sostiene que “el niño aprende jugando y cuanto mejor elaborado esté el material mejor será su aprendizaje, ya que a esta edad son como esponjitas que absorben todo lo que está en su entorno” (Montessori, 1936).

Además, se trabajó con una metodología de tipo aplicada, de nivel explicativo, de diseño pre experimental, enfoque cuantitativo. Contó con una muestra de 13 estudiantes, los cuales fueron evaluados a través de una lista de cotejo, bajo la técnica de observación, teniendo en cuenta los principios éticos, especial el de confidencialidad. Se tuvo como resultados el 54% se encuentran en proceso en relación a su pensamiento lógico matemático en su pre test, en vista de ello se aplicó el software Jclíc, donde se obtuvieron 77% tienen un nivel de logro, observándose mejoría en el pensamiento lógico matemático. Logrando a concluirse que el programa basado en el software Jclíc si mejora pensamiento lógico matemático, esto se comprobó gracias a la hipótesis general, con el estadístico de Wilcoxon, con 0,002 siendo este menor de $p < 0,01$.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacional

Bautista (2020) en su investigación “El software Jclic en las operaciones básicas con los números naturales bajo el modelo del aprendizaje basado en problemas-Colombia-2019” para optar el Grado en Maestría de la Educación; tuvo como objetivo analizar el proceso de aprendizaje de las operaciones básicas con los números naturales bajo el modelo del Aprendizaje Basado en Problemas, empleando el software Jclic. Fue de tipo Cualitativo con metodología Investigación-Acción. La mediación se desarrolló por medio de talleres en tres fases: parte teórica conceptual y ejercitación en hojas de papel; desarrollo del trabajo por medio del software Jclic desde lo teórico y posteriormente desde lo práctico; refuerzo y desarrollo en casa. La población se delimitó por 150 estudiantes. El trabajo se realizó teniendo en cuenta los resultados de las pruebas SABER de los estudiantes durante los dos últimos años. La información fue recogida y analizada mediante la observación directa, evaluación diagnóstica, cuestionario, el diario de campo y prueba de salida. Como resultado se encontró que el software Jclic es una herramienta adecuada para fortalecer los procesos de aprendizaje de las operaciones básicas en matemáticas, permitiendo desarrollar problemas contextualizados de una manera diferente y motivando a los estudiantes antes, durante y después del desarrollo de cada actividad.

2.1.2. Nacional

Idone y Zarate (2018) presentaron la investigación: “Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.I N° 303 Barrio Centro Chupaca” para optar el título de segunda especialidad profesional de Educación Inicial. Tuvo como propósito determinar el nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años I.E.I N° 303 Barrio Centro Chupaca. La investigación se ubica en el enfoque cuantitativo, tipo de investigación básica, en un nivel descriptivo simple, con diseño descriptivo simple con una sola variable de estudio. El tipo de muestreo fue el no probabilístico con una muestra censal de 44 niños de 5 años. El instrumento fue la ficha de observación para la variable única la misma que se sometió a juicio de expertos y nivel de confiabilidad de alfa de Cronbach. En los resultados obtenidos se determinó el nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.I N° 303 Barrio Centro Chupaca. Por lo que luego de aplicar el instrumento de investigación a total de 44 niños son 34 niños que representa el 77,3% de la muestra se ubican en el nivel proceso, lo que implica que un porcentaje considerable requiere fortalecer el pensamiento lógico.

Chipana (2018) en su investigación “El software educativo Little People Discovery Airport y el aprendizaje de clasificación en el área de lógico matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 515 Chacocollo del Distrito de Kelluyo – 2018, para optar el grado académico de bachiller en educación; tuvo como objetivo identificar la influencia del software educativo "Little People Discovery Airport" en el aprendizaje de clasificación del área de Matemática". La metodología a la que perteneció el estudio fue de tipo aplicada, nivel explicativa y diseño pre experimental. El desarrollo de la investigación considera a las unidades de estudio que

está caracterizado por niños y niñas de 5 años, matriculados en la Institución Educativa Inicial N° 515 Chacocollo Kelluyo en el año 2018, utilizando para la recolección de datos la técnica de la observación. Los resultados de la investigación titulada “El Software Educativo "Little People Discovery Airport" y el aprendizaje de clasificación en el área de Matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 515 Chacocollo Kelluyo del Departamento de Puno en el año 2018”, tuvo transcendencia porque va a promover un análisis crítico al desempeño de las docentes de Educación Inicial para generar planes de mejora en la formación del pensamiento lógico matemático de los niños y niñas del nivel inicial.

Carreño (2019) en su trabajo de investigación: “Aplicación del Software Educativo JCLIC como Recurso Didáctico para mejorar la Comprensión Lectora de los Estudiantes del 4º grado A de la I.E. Anglo Americano Víctor García Hoz – 2018, para optar el título de Segunda especialidad en Computación e Informática Educativa; tuvo como objetivo general determinar la incidencia de la aplicación del software educativo Jclíc como recurso didáctico en la comprensión lectora de los estudiantes. Para la elaboración del presente trabajo se tomó el enfoque cuantitativo. Se empleó como diseño la investigación experimental, con el cual se pretende demostrar como la implementación del Software educativo Jclíc como recurso didáctico permite mejorar la comprensión lectora en los estudiantes. Se contó con una población de 369 estudiantes, de la cual solo se trabajó con una muestra de 19 estudiantes del 4to grado A. Se aplicó como instrumento una ficha de comprensión para determinar la capacidad de comprensión lectora en los estudiantes. A través de los resultados obtenidos se logró determinar que existe una diferencia en la comprensión lectora de los estudiantes, al implementar este software educativo como recurso didáctico, lo cual reafirma la hipótesis planteada. De igual forma se logró determinar que el proceso de aprendizaje

es más ameno para el estudiante cuando se aplican estrategias innovadoras lo cual le permite a este adquirir un aprendizaje significativo. De igual forma este tipo de actividades permite formar en el estudiante la criticidad, la inferencia y pone en práctica la lógica y el sentido común, procesos mentales indispensables para el aprendizaje.

Ccencho (2019) Aplicación del Software Jelic para la resolución de operaciones básicas en estudiantes de sexto ciclo, Angaraes, 2018, El propósito del presente estudio consistió en determinar la influencia de la aplicación del software JCLIC en la resolución de operaciones básicas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión, la investigación fue de tipo aplicada en la medida que pretendió mejorar las habilidades y destrezas de los participantes mediante la aplicación de un programa de intervención basado en el uso de software libre, nivel explicativo, de diseño experimental – cuasi experimental, sino que se precisaron de manera arbitraria estando previamente establecidos en un grupo de experimentación y un grupo de control, llamados así muestras independientes. La muestra fue equivalente a 68 participantes distribuidos en ambos grupos; la técnica de observación permitió examinar las competencias en la resolución de operaciones de cada participante a través del instrumento escala valorativa, empleándose como estrategia para este fin un examen sobre resoluciones de operaciones básicas; los resultados demostraron que la media observada antes y después (1,78) y (3,89), y el valor $t = (-9,157)$, y sig. (0,00).

Díaz y Neria (2018) Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial; Esta investigación se realizó en tres instituciones educativas de inicial estatales del Pueblo Joven Nueve de Octubre de Chiclayo, cuyo objetivo estuvo

orientado a comparar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años. La metodología fue de tipo básica, diseño no experimental. La población fue conformada por 155 estudiantes que oscilan entre las edades de 5 a 6 años a los cuales se les aplicó una prueba de pre cálculo. Los datos obtenidos se analizaron mediante frecuencias porcentuales, medidas de tendencia central y el programa SPSS, dando como resultados los siguientes ,que las tres instituciones educativas estatales de inicial presentan similitudes relacionados al nivel alto ya que han obtenido porcentajes entre 81,4% al 71,4% lo que nos dice que un alto grupo de niños y niñas han llegado a desarrollar su pensamiento lógico matemático y un bajo porcentaje entre 28,6% al 18,6% no han logrado desarrollar dicho pensamiento por lo cual se debe seguir reforzando. La prueba de precálculo que se utilizó para evaluar el pensamiento lógico matemático consta de 10 subtextos de los cuales solo se evaluaron cinco siendo estos, de concepto básico, percepción visual, reproducción de figuras y secuencias, reconocimientos de números y cardinalidad. Dando como resultado que solo en la dimensión de conceptos básicos; en el colegio Teresa de Liseux tiene un porcentaje de 57.1%, el colegio Fe y Alegría tiene un porcentaje de 44.1% y el colegio Virgen de la luz 55.9% que los ubican en un nivel de desarrollo BAJO.

2.1.3. Local

Ponce, A. (2018) presentó su trabajo sobre “Implantación del software educativo Jclic en el área de matemática del primer y segundo grado de secundaria de la I.E.P. Nuestra Señora de Lourdes – Piura; 2018”. Tuvo como objetivo Implantar el Software Educativo JClic en el Área de Matemática del primero y segundo Grado de Secundaria de la I.E.P. Nuestra Señora de Lourdes – Piura; 2018, para optar el título profesional de ingeniero de sistemas; El tipo de investigación fue cuantitativo de nivel descriptivo

y diseño no experimental de corte transversal. Se contó con una muestra de 50 estudiantes, donde se determinó que el 54% de los estudiantes no se encuentran satisfechos con la enseñanza y aprendizaje actual en el área de matemática; el 60% de los estudiantes encuestados indicaron que sí tienen conocimiento del software educativo Jclic. Por lo tanto, esta investigación resulta útil para La Implantación del Software Educativo Jclic en el Área de Matemática del primero y segundo Grado de Secundaria de la I.E.P. Nuestra Señora de Lourdes”.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Software Educativo Jclic

2.2.1.1. Uso del Software Educativo Jclic en la educación

Actualmente los entornos virtuales se han convertido en el centro del aprendizaje, en el centro del trabajo; es decir que los estudiantes están aprendiendo en línea; que los trabajadores lo están haciendo desde su casa utilizando estos entornos. Es por ello que se debe capacitar a los docentes para que mejoren las estrategias para desarrollar las competencias matemáticas de los estudiantes mediante la aplicación de programas virtuales (Mendoza y Álvarez, 2020).

En educación estos entornos han cobrado mayor importancia debido a la prevención de propagación del Virus COVID 19 entre los estudiantes, las clases presenciales se han postergado, autorizando mediante Decreto supremo que los aprendizajes se impartan usando la tecnología, es decir en la televisión, en la computadora, en los teléfonos inteligentes, etc. Es por ello, que los estudiantes vienen recibiendo clases de las diferentes áreas educativas.

Pero el área de lógico matemática, se aprende haciendo, se aprende jugando y ya ha sido comprobado con estudios anteriores a este que utilizar Software educativos para

mejorar las competencias matemáticas si dan resultados favorables para los infantes.

2.2.1.2 ¿Qué es el Software educativo Jclic?

Según EcuRed (2020) El Software educativo Jclic , fue creado por : Francesc Busquet Burguera, de origen español y sostiene que: “JClic es un entorno para la creación, realización y evaluación de actividades educativas multimedia, desarrollado en la plataforma Java”. Este programa es libre.

“Se trata de un contexto para crear, evaluar y realizar actividades educativas. El antecesor de JClic es Clic 3.0 una aplicación del 1992 ha sido utilizada por educadores de diversos países como herramienta de creación de actividades didácticas” (Ecured,2020).

Este software tiene un conjunto de recursos y además presenta e un inspector que ayuda encontrar los materiales de acuerdo a criterios (Ecured, 2020).

Además, estos programas tienen su propia página donde públicas las diferentes innovaciones de sus recursos. “A diferencia de otros materiales educativos que se difunden en la red, los materiales elaborados con JClic se pueden guardar fácilmente en el disco duro del ordenador para poder utilizarlos sin necesidad de estar conectados a Internet” (Ecured,2020).

“Es por ello que tiene un colaborador que te ayuda a descargar las actividades y archiva en una biblioteca de proyectos que se crea la primera vez que se pone en marcha JClic, o cuando se intenta hacer la primera instalación de un proyecto” (EcuRed,2020).

Según La Asociación Ibn Firnás (s,f), el Software Educativo Jclic, es un “software libre, que está formado por un conjunto de aplicaciones informáticas que sirven para realizar diversos tipos de actividades educativas: rompecabezas, asociaciones, ejercicios de texto, de memoria, palabras cruzadas, JClic es un medio que nos ayuda a crea, analizar y evaluar diferentes actividades educativas, que van desde leer hasta jugar. Su

desarrollo ha sido en la “en plataforma Java y es una aplicación de software libre basada en estándares abiertos que funciona en diversos entornos operativos: Linux, Mac OS X, Windows y Solaris” (EcuRed,2020).

2.2.1.3. Componentes del Software educativo Jclic.

Entre sus componentes tenemos:

1. Jclic Player: “Un programa independiente que una vez instalado te permite visualizar y ejecutar los paquetes de aplicaciones educativas” (EcuRed,2020).



- 2.. Jclic Author: “Una herramienta de autor destinada a la creación, edición y publicación de las actividades de forma muy sencilla e intuitiva” (EcuRed,2020).



4. Jclic Report: “Realiza diversas funciones: la recogida de datos y procesarlos para poder consultarlos y la creación de accesos directos a estas aplicaciones en el escritorio para facilitarle al programador el acceso a estos programas” (EcuRed,2020).



2.2.1.4. Actividades que realiza el Software educativo Jcllic

El software educativo Jcllic, según EcuRed (2020) tiene las siguientes actividades que se pueden utilizar para enseñar a los estudiantes:

“Las asociaciones pretenden que el usuario descubra las relaciones existentes entre dos conjuntos de información” (Ecured,2020).

“Los juegos de memoria donde se ha de ir descubriendo parejas de elementos iguales relacionados entre ellos, que están ocultos” (Ecured,2020).

“Las actividades de exploración, identificación e información que parten de un único conjunto de información” (Ecured,2020).

“Los puzzles plantean la reconstrucción de una información que se presenta inicialmente desordenada. Esta información puede ser gráfica, textual, sonora o combinar varios a la vez” (Ecured,2020).

“Las actividades de respuesta escrita que se resuelven escribiendo un texto (una sola palabra o frase más o menos compleja) (Ecured,2020).

“Las actividades de texto plantean ejercicios basados siempre en las palabras, frases, letras y párrafos de un texto que hay que completar, entender, corregir u ordenar. Los textos pueden contener también imágenes y ventanas con contenido activo” (Ecured,2020).

A. Herramienta de Rompecabezas:

Según Carreño (2019) “el propósito fundamental de la creación del rompecabezas es que el alumno mediante la organización de diferentes elementos de diversos grupos de información que han sido mezclados puede ser en forma de texto o gráfico los rompecabezas se formulan en cuatro clases diferentes entre ellos podemos mencionar

llamadas, intercambio, doble, agujero, y memoria. Estos mecanismos permiten al estudiante facilitar con mayor precisión las actividades a realizarse” (p.17).

Según Ariza y Romero (2009) esto rompecabezas son la actividad más idónea para trabajar con estudiantes de Inicial, explicando que un rompecabezas puede ser utilizado para desarrollar los diferentes tipos de desempeños; realizando para ello variaciones de las piezas, ya sea de cantidad o de forma.

B. Herramienta de asociaciones

Para Ariza y Romero (2009) en las actividades de asociación se pueden observar dos clases de actividades elementales. “Las asociaciones simples y las asociaciones complejas” (p.46).

Las asociaciones de tipo simples o sencillas, se presentan mediante “dos conjuntos de información que tienen el mismo número de elementos de forma que podamos establecer entre ellos una aplicación de correspondencia biunívoca, es decir, que a cada elemento del conjunto original le corresponde un único elemento del conjunto imagen o fina” (Ariza y Romero, 2009, p.46).

El segundo tipo de asociación, es más complicada, donde “planteamos una aplicación o correspondencia sobre y activa, es decir, una aplicación en la que todos los elementos del conjunto final o conjunto imagen están relacionados al menos con un elemento del conjunto original” (Ariza y Romero, 2009, p.46).

2.2.1.5. Ventajas del uso Jclíc en Educación

El software Jclíc, presenta muchas ventajas al utilizarlo en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes: Permite en el estudiante un aprendizaje significativo; en especial si en los rompecabezas y asociaciones; porque va a relacionar sus saberes previos de animales, frutas que conoce para relacionarlas en su asociación.

Le va a permitir descubrir la imagen que se esconde en el Rompecabezas que forma y va interactuar con la docente sobre dicha imagen.

El niño va a aprender jugando, armando rompecabezas y relacionado imágenes.

Desarrollar su pensamiento matemático, al agrupar, seriar, al relacionar, etc.

Motivar al estudiante por el aprendizaje virtual, ya que no solo se va a dedicar a escuchar o a leer sino a utilizar los recursos virtuales para desarrollar su pensamiento matemático.

2.2.1.6. Competencia Transversal. Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las Tics.

El Ministerio de educación respondiendo a la modernización tecnológica en que estamos viviendo, ha propuesta una competencia transversal, la misma que debe ser insertada en todas las áreas académicas. Esta competencia tiene como finalidad que el estudiante interactúe en entornos virtuales de manera guiado ya sea por el docente o el padre de familia con el objetivo de lograr aprendizajes. Según El Ministerio de Educación (MINEDU, 2016) “las tecnologías de información y comunicación (TIC), como medio, pueden generar oportunidades de aprendizaje en los niños y las niñas, al ser herramientas que les permitan comunicarse, encontrar información, registrar una vivencia o ser utilizadas en un proyecto personal o grupal de interés” (p. 200).

2.2.2. Teorías relacionadas al tema

Teoría del conectivismo de Downes y Siemens

El Conectivismo es una teoría del aprendizaje promovida por Stephen Downes y George Siemens. Llamada también <teoría del aprendizaje para la era digital>, el conectivismo trata de explicar el aprendizaje complejo en un mundo social digital en rápida evolución. En la teoría, el aprendizaje se produce a través de las conexiones dentro de las redes; el modelo utiliza el concepto de una red con nodos y conexiones para definir

el aprendizaje (Downes, 2014).

Según el Conectivismo, la tecnología juega un rol clave en aspectos clave como el trabajo cognitivo en la creación y visualización de patrones; hacer más extensiva e incrementar la habilidad cognitiva; y, el mantenimiento de información en una forma eficiente. El conectivismo reconoce a las herramientas tecnológicas como un objeto de mediación en el sistema del desarrollo de actividades, pero también en la distribución de la identidad, la cognición y, como resultado, en el conocimiento (Downes, 2007). Hoy en día las metodologías y los recursos que se emplean en el aula de clase han ido evolucionando y aplicando herramientas tecnológicas cada vez de manera más intensa, influyendo también en el aprendizaje de los niños y niñas en edad preescolar.

La corriente conectivista da origen a algunos modelos pedagógicos en los que se evidencian las ventajas de la aplicación de las TIC, en el contexto educativo, entre ellas: las múltiples alternativas que ofrecen a los profesores para la impartición de contenidos, la facilidad de uso y su eficiencia al reducir tiempos y recursos necesarios, y el efecto motivador del uso de las tecnologías. Asimismo, se determinan ciertas limitaciones o factores que pueden resultar contraproducentes como: La necesidad de contar con una infraestructura tecnológica que no siempre es accesible, requerimientos de capacitación entre los profesores, y la exigencia de una adecuada planificación para evitar que se divague o se pierda el foco en el objetivo educacional (Siemens, 2004).

De esta manera podemos inferir que la integración de la tecnología dentro del espacio educativo representa un paso de la educación lineal hacia una concepción no lineal del aprendizaje, lo que genera un privilegio de las interacciones ente pares, y docentes con estudiantes, además de promoverse la virtualización de los contenidos de aprendizaje y el desarrollo de destrezas en niños de edades tempranas, ya que lo encuentran entretenido y más llamativo por el contenido (Siemens, 2004). La noción de la educación vista como la transferencia de conocimientos, tendiente a la rutinización y a la memorización de datos

va quedando atrás para satisfacer los requerimientos de una sociedad que se orienta a usar la tecnología como una extensión de la capacidad humana para lograr saberes y establecer nuevos patrones de acción. Así la pedagogía se adapta progresivamente para garantizar que todos los actores tengan una participación crítica, reflexiva y creativa ante el hecho educativo (Downes, 2014).

Debido a que esta teoría permite afirmar que el uso de herramientas tecnológicas en el mundo de hoy son de vital importancia porque ayudan a que el niño tenga mejores destrezas, en relación a los números, como es el caso del software educativo, que fue aplicado como herramienta tecnológica para mejorar el pensamiento lógico matemático.

Montessori

Quién sostiene que “el niño aprende jugando y cuanto mejor elaborado esté el material mejor será su aprendizaje, ya que a esta edad son como esponjitas que absorben todo lo que está en su entorno” (Montessori, 1936).

Es por ello, que podemos inferir en relación a lo del autor que el material didáctico se integra a las actividades de aprendizaje que permite ayuda en el desarrollo pedagógico, que tiene un gran valor didáctico, en los niños y niñas de 5 años, pero su eficacia se basa en un principio construido en la investigación y comprensión del funcionamiento intelectual y el desarrollo moral de la infancia.

2.2.3. Pensamiento Lógico Matemático

Se entiende por pensamiento lógico matemático el conjunto de habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento del mundo que nos rodea, para aplicarlo a la vida cotidiana.

El conocimiento lógico matemático lo construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos, e interacción con el medio. Este conocimiento surge de una “abstracción reflexiva” ya que el conocimiento no es observable, y es el niño quien lo construye en su mente a través de la relación con los

objetos, desarrollándose siempre desde lo más simple a lo más complejo. Tiene como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado se consolida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de la acción sobre ellos (Arismendi y Díaz, 2008).

2.2.3.1. Desarrollo del pensamiento lógico pedagógico en el Nivel inicial

Según Hernández y Bernaza (2014) “...el pensamiento lógico constituye un nivel superior en la actividad cognoscitiva del hombre que le brinda la posibilidad de razonar de manera consciente cada situación y llegar a conocer la esencia de los objetos y fenómenos a partir de los cuales puede establecer nuevos conocimientos” (p.14); es decir, que desde la infancia se va desarrollando este tipo de pensamiento donde pone en juego su raciocinio que nace a partir de sus aprendizajes previos : además tiene como objetivo “la solución de problemas y situaciones utilizando como vía, los conceptos y operaciones lógicas que se caracterizan por su carácter mediato, generalizado y abstracto”

El conocimiento de una determinada proposición de un dominio lógico-matemático se cimienta en métodos que los seres humanos han desarrollado en la práctica de la matemática” Saguillo (2014) esto significa que el desarrollo de su pensamiento matemático se desarrolla al lograr las competencias matemáticas.

El desarrollo del pensamiento lógico matemático se inicia desde los primeros años de vida, desde que el niño se relaciona con su entorno mediante sus sentidos, en especial el tacto y el juego (Carrasco, 2001).

2.2.3.2. Importancia del Pensamiento lógico matemático

El pensamiento lógico matemático, se utiliza diariamente desde que hacemos un a compra, hasta que queremos conocer las formas de las imágenes, los colores o las formas de las cosas.

Para desarrollar este tipo de pensamiento es necesario conocer: "...El empleo de los métodos de análisis-síntesis, observación, comparación, generalización, inducción-deducción, formulación de conjeturas e hipótesis, reflexión, debate, las mesas redondas". Es decir, a medida que se enfrenta a su entorno, el infante aplica diferentes métodos o estrategias para resolver sus problemas.

Es por ello, que la matemática se convierte en parte importante de nuestras vidas, ya que todo lo que nos rodea se relaciona con la matemática.

2.2.3.3. Componentes del pensamiento lógico matemático

Según Hernández y Bernaza (2014) son muchos los componentes de pensamiento entre los que tenemos:

Definir: "Establecer mediante una proposición las características necesarias y suficientes del objeto de estudio" (Hernández y Bernaza (2014).

Identificar: "Referir un objeto o fenómeno cualquiera a uno u otro concepto sobre la base del adecuado reconocimiento de sus propiedades esenciales, necesarias y suficientes" (Hernández y Bernaza (2014).

Caracterizar: "Es determinar los rasgos esenciales que permiten diferenciar unos objetos, fenómenos o personas de otros. Se diferencia de la descripción por una mayor precisión en la distinción de los rasgos esenciales y por un mayor grado de generalización" (Hernández y Bernaza (2014); es decir que el alumno debe aprender a darle a cada objeto características propia.

Comparar: "Implica determinar los rasgos peculiares de varios objetos, fenómenos o personas, y contraponer sus características para determinar semejanzas y diferencias" (Hernández y Bernaza 2014).

Clasificar: Es la selección de los elementos de acuerdo a determinados criterios, ya sea de forma, tamaño, color, contexto, etc.; es decir, se agrupan de acuerdo a sus

características. “Para clasificar es necesario definir e identificar el objeto, caracterizar el mismo seleccionando los elementos que lo tipifican y a partir de ellos comparar, seleccionar los criterios de clasificación y agrupar los elementos según el criterio seleccionado” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

2.2.3.4. Competencias matemáticas

Según MINEDU (2016) “La competencia se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y consentido ético” (p.167) y son 2 las Competencias matemáticas que se deben desarrollar en el Nivel de Inicial:

La primera es “Resuelve problemas de cantidad”, la misma que se desarrolla cuando: “Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: “Muchos”, “pocos”, “ninguno” y expresiones: “Más que” “menos que”. Expresa el peso de los objetos “pesa más”, “pesa menos” y el tiempo con nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana” (MINEDU, 2016)

Esto significa que el estudiante debe aprender a agrupar, a asociar y esto lo puede desarrollar en las actividades de asociación del Software educativo Jclíc.

La segunda Competencia es:

“Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” y es desarrollada por el niño según El Ministerio de Educación (2016), cuando: “Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio “cerca de” “lejos de” “al lado de”, y de desplazamientos “hacia adelante, hacia atrás”, “hacia un lado, hacia el otro”. Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: “es

más largo que”, “es más corto que”. Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio” (p.182). Con el Software educativo Jclíc, también va a ser posible su desarrollo, ya que mediante los Rompecabezas va a aprender a localizar, a ubicar los objetos según las imágenes que se le presenten y con la finalidad de armarlo va a aprender adelante, arriba, abajo, etc.

2.2.3.5. Condiciones que favorecen el desarrollo de las competencias relacionadas con el área de matemática.

Según El Ministerio de Educación (2016), estas actividades ayudan a desarrollar las competencias matemáticas en los infantes:

“Favorecer actividades que despierten en los niños y niñas su interés por resolver problemas estableciendo relaciones, probando sus propias estrategias, comunicando sus resultados y haciendo uso del material concreto”

Usar otros espacios fuera del aula –como el mercado, la chacra, el parque, la tienda, entre otros– donde los niños puedan observar y establecer relaciones entre las características de los objetos, realizar comparaciones y agrupaciones –según pesos, tamaños, formas, colores”

“Brindar diversos materiales –como bloques de madera, botellas y cajas de diferentes tamaños, cuentas, legos, juegos de mesa (rompecabezas, dominó, memoria, bingo, etc.)– para favorecer el desarrollo del pensamiento matemático al agrupar, ordenar y seriar, entre otras acciones”

“Hacer preguntas que les permitan establecer relaciones, que los ayuden a reflexionar sobre los procesos que siguieron para dar solución al problema y motivarlos a encontrar nuevas estrategias de solución” (MINEDU, 2016)

2.2.3.6. Desempeños de las Competencia Matemáticas que va a desarrollar al utilizar El Software Educativo Jclie.

Según Ministerio de Educación (2016), los desempeños por competencias a desarrollar son los siguientes:

Competencia Matemática	Desempeño
<p>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</p>	<p>Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar”</p> <p>“Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.</p> <p>Ejemplo: Durante su juego, Oscar ordena sus bloques de madera formando cinco</p> <p>“Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. Ejemplo: Antes de desarrollar una actividad de dibujo, la docente le pide a una niña que le ayude a repartir los materiales a sus compañeros”</p> <p>“Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo muchos, pocos, ninguno, más que, menos que, pesa más, pesa menos, ayer, hoy y mañana–, en situaciones cotidianas”</p> <p>“Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo”</p> <p>Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos (MINEDU, 2016)</p>
<p>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN</p>	<p>Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas”</p> <p>“Las expresa con su cuerpo o algunas palabras –como cerca de, lejos de, al lado de, hacia adelante, hacia atrás, hacia un lado, hacia el otro lado– que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno</p> <p>Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto. Elige una manera para lograr su propósito y dice por qué la usó. (MINEDU, 2016)</p>

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

H1: El software educativo jclíc desarrolla significativamente el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura-2020.

H0: El software educativo jclíc no desarrolla significativamente el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura-2020.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación

La investigación es de tipo cuantitativa según Hernández, Fernández, Baptista (2014) es “secuencial y probatorio” es decir que presenta una disposición implacable, aunque sí se puede trastocar alguna fase. Está tipo de investigación nace de una idea que debe ser probada, examinando los datos de manera irrefutable, o de una forma más numérica. Utilizando para esto la ciencia de la estadística, la misma que nos ayuda a recolección de datos y sobre todo a analizar la relación de hay entre las variables estudiadas.

El estudio responde a un nivel aplicativo ya que es preponderante una evaluación exitosa de la intervención, procedimiento o la resolución al problema. Es decir, en este nivel se trabaja con la muestra de la investigación con la finalidad de obtener un resultado efectivo y sobre ayudar en el mejoramiento de la realidad de los sujetos (Lozano, 2017).

En la investigación se aplicará el diseño pre experimental, porque la muestra será manipulada, se realizará un contraste de las competencias matemáticas y, sobre todo se controlará las variables (Del Castillo, Olivares, 2015). A esta investigación también se le conoce como Diseño de preprueba / post prueba con un solo grupo. A un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento, que es El programa Jclic y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo. Estediseño implica un seguimiento del grupo.

Se diagrama así:

G 01 x 02

G: Muestra de estudio: 13 niños

O1: Pre evaluación

O2: Post evaluación

X: Software Educativo Jclíc.

4.2. El universo y muestra.

El universo constituye la Institución Educativa de Inicial 093 - las Mónicas-Tambogrande- Piura, que atiende a tres, cuatro y cinco años de edad. Para esta investigación, la población está conformada por 36 niños y niñas de 3, 4 y 5 años del nivel inicial

Tabla 1. Población de educación inicial, niños de 3,4 y 5 años

Edades	Aula	Cantidad
3 años	Roja	10
4 años	Azul	13
5 años	Verde	13
Total		36

Fuente: Nómina de matrícula 2020

Muestra.

La muestra, que Según Hernández et al (2014) es no probabilística, es decir es una muestra dirigida o seleccionada de acuerdo a las características; ya que los estudiantes de 5 años del Nivel inicial según MINEDU (2016) son los que presentan las características indicadas para aplicar el uso de Los tics. Es por ello, que la muestra la conforman los y las 13 estudiantes del aula de cinco años de la Institución Educativa de Inicial 093 - Las Mónicas-Tambogrande- Piura

Tabla 2. Muestra de estudio, niños de 5 años

UGEL	Nivel/edad	Aula	Nº de niños/as	
Inicial 093	Tambogrande	Inicial 5 años	Verde	13
Total				13

4.3. Matriz de Operacionalización de variables.

PROBLEMA	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES
¿De qué manera influye el software educativo jclíc en el desarrollo de las competencias del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la i.e. inicial 093, tambogrande, piura-2020?	El software educativo JCLIC V.I	El Software educativo Jclíc , fue creado por Francesc Busquet Burguera, de origen español y es un entorno para la creación, realización y evaluación de actividades educativas multimedia, desarrollado en la plataforma Java. Es un proyecto de software libre del Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña. Se trata de un entorno para la creación, realización y evaluación de actividades educativas (EcuRed, 2020).	Es un Software educativo que se va a utilizar para desarrollar en los estudiantes las competencias matemáticas mediante las herramientas del Rompecabezas y de asociaciones.	Ubicación	Ubicación	Ubica las piezas de acuerdo al color Ubica las piezas de acuerdo a su tamaño Ubica las piezas de acuerdo a su forma Ubica un objetivo encima y debajo
					Relación	Relaciona las piezas y figuras de acuerdo a su utilidad. Relaciona las piezas una mismo figuras de acuerdo a sus formas. Relaciona las piezas una mismo figuras de acuerdo a su tamaño. Agrupa de acuerdo al criterio de forma Agrupa de acuerdo al criterio de tamaño Agrupa de acuerdo al criterio de color. Agrupa en situaciones problemáticas que implican agregar y quitar Relaciona y nombra figuras geométricas Relaciona cantidad de 0 a 10.
	El pensamiento Lógico matemático V.D.	Según Santillán (2015) define: El pensamiento lógico matemático es el conjunto de habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer	El pensamiento es considerado como la actividad intelectual que realiza el ser humano mediante la cual entiende, comprende y capta	Clasificación	Clasifica	Agrupa teniendo en cuenta el criterio de color Agrupa teniendo en cuenta el criterio de forma Agrupa teniendo en cuenta el criterio de tamaño Agrupa teniendo en cuenta el criterio de grosor

<p>uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento del mundo que nos rodea, para aplicarlo a la vida cotidiana. El desarrollo del pensamiento lógico matemático implica que desde la infancia se proporcione una serie de estrategias que logren el desarrollo de cada uno de los requisitos necesarios para entender y practicar procesos de pensamiento lógico matemático. (Santillan, 2015. p. 63). está bien esta</p>	<p>alguna necesidad de lo que le rodea. Pensar constituye una actividad normal de todo ser humano en la vida cotidiana. Se puede decir que el pensamiento actúa como una capacidad mental para poder dar soluciones a los problemas que se presentan y que se manifiesta por signos y símbolos. De aquí su asociación con el proceso de comprensión y la capacidad de conmemorar y comunicar. Cuando desarrollan el pensamiento forman conceptos y resuelven problema</p>	<p>Seriación</p>	<p>Comparación</p>	<p>Expresa cuantificadores como “pesa más” “pesa menos”.</p> <p>Utiliza cuantificadores como “muchos” “pocos” “ninguno</p> <p>Reconoce objetos grandes</p> <p>Diferencia regularidades de tamaño</p> <p>Diferencia regularidades por grosor</p> <p>Realiza seriaciones por tamaño y longitud hasta con 10 objetos</p> <p>Realiza seriaciones por tamaño y longitud hasta con 05 objetos.</p> <p>Arman construcciones que tienen simetría</p> <p>Compara objetivo por su forma</p> <p>Compara objetos por su color</p> <p>Relaciona objetos considerando su similitud</p> <p>Ordena por tamaño y forma</p>
--	---	------------------	--------------------	---

Fuente: elaboración propia

4.4. Técnicas e instrumentos

Para recoger información de la unidad de análisis se utilizó como técnica la observación y como instrumento la lista de cotejo, que tiene como propósito, evaluar el rendimiento del niño bajo un conjunto de condiciones preestablecidas, teniendo en cuenta los desempeños de las competencias.

4.4.1. Técnica de observación

Según Sierra B, Bravo, S. (1984) la definen como: “la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente”. Esta técnica se empleó para observar el pensamiento lógico matemático de cinco años.

4.4.2. Instrumento de lista de cotejo

La lista de cotejo es considerada un instrumento de observación y verificación porque permite la revisión de ciertos indicadores durante el proceso de aprendizaje, su nivel de logro o la ausencia del mismo (Sierra y Bravo, 1984).

4.4.3. Validez y confiabilidad

4.1.1.1 Validez

Según lo indica Chávez (2007) la validez “Es la eficacia con que un instrumento mide lo que se pretende”. Por su parte, Hernández y otros (2003) define la validez como el grado en que un instrumento realmente pretende medir la validez, en este sentido conocer la validez del instrumento de pensamiento lógico matemático.

La validez del instrumento fue realizada por cinco expertos en la materia, los que se describen continuación:

- Mgtr. Psicopedagogo Harold Raúl Olivos García
- Lic. Jacqueline Elizabeth García Ortiz
- Mgtr. Flores Pardo, Karen J.
- Mgtr. Mercado Sandoval, Julissa
- Lic. Adrianzén Peña, Andrea del Rosario

Quienes validaron el instrumento de pensamiento lógico matemático, el cual fue apto para ser aplicado a niños del nivel inicial.

4.4.4. Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad nos indica el grado en el que la aplicación repetida del instrumento al mismo sujeto, produzca los mismos resultados. (American Educational Research Association et al., 2018). Por tanto, la confiabilidad del instrumento resultó ser alta y confiable para ser aplicada, cuya puntuación fue de 0,837 α a través de Richardson.

4.5. Plan de análisis

Para la recolección de datos se utilizó el siguiente plan de análisis. La implementación del plan es la siguiente. El permiso se coordinó con la orientación de la institución educativa. La firma del acuerdo de conciliación informa a los estudiantes sobre el uso de la herramienta de lista de verificación. En este caso, se realizó la evaluación anterior dentro de un día y una hora, y consideraremos las actividades del maestro de aula para no perturbar su aprendizaje en el aula. Primero, se realizó una prueba previa para observar el nivel de pensamiento lógico matemáticos de los estudiantes. Luego, debido a la aplicación de esta estrategia, se realizó una prueba posterior para observar la mejora de dicha variable. Los datos se evaluaron en el software estadístico SPSS versión 25.0. Finalmente, se aplicó la prueba estadística no paramétrica de Student.

4.6. Matriz de Consistencia

ENUNCIADO	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
¿De qué manera influye El software educativo JCLIC en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura2020?	Objetivo general	H1: El software educativo JCLIC desarrolla significativamente el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura-2020.	Variable Independiente: Software JCLIC Dimensiones: Rompecabezas y asociaciones	Tipo: aplicada Enfoque: Cuantitativo Diseño: Pre experimental
	Objetivos específicos	H0: El software educativo JCLIC no desarrolla significativamente el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura-2020.	Variable dependiente: Pensamiento lógico matemático. Clasificación y seriación	Técnica: la observación Instrumento: lista de cotejo Muestra: 13 estudiantes.
	Evaluar el nivel de Desarrollo del Pensamiento lógico matemático en la evaluación del pretest de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 – Tambogrande - Piura-2020.			
	Diseñar y aplicar un programa basado en el software educativo JCLIC en el desarrollo del Pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 Tambogrande- Piura-2020			
	Evaluar el nivel de Desarrollo del Pensamiento lógico matemático evaluación del post test de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 - Tambogrande- Piura-2020			
	Medir el nivel de significancia entre la evaluación del Pre test y Post test en el Nivel de Desarrollo del Pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 -Tambogrande- Piura-2020.			

4.7. Principios éticos

Según ULADECH (2021) el Código de ética para la investigación, versión 0044. Resolución N° 0037-2021-CU. Se han considerado los siguientes principios:

Protección a las personas. - La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesita cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio. En las investigaciones en las que se trabaja con personas, se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad.

Libre participación y derecho a estar informado. Las personas que desarrollan actividades de investigación tienen el derecho a estar bien informados sobre los propósitos y finalidades de la investigación que desarrollan, o en la que participan; así como tienen la libertad de participar en ella, por voluntad propia. En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigados o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

Beneficencia no maleficencia. - Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.

Justicia. - El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurar que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación.

Integridad científica. - La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, deberá mantenerse la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieran afectar el curso de un estudio o la comunicación de sus resultados.

IV. RESULTADOS

5.1. Resultados

Evaluar el nivel de Desarrollo del Pensamiento lógico matemático en la evaluación del pretest de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 - TambograndePiura-2020.

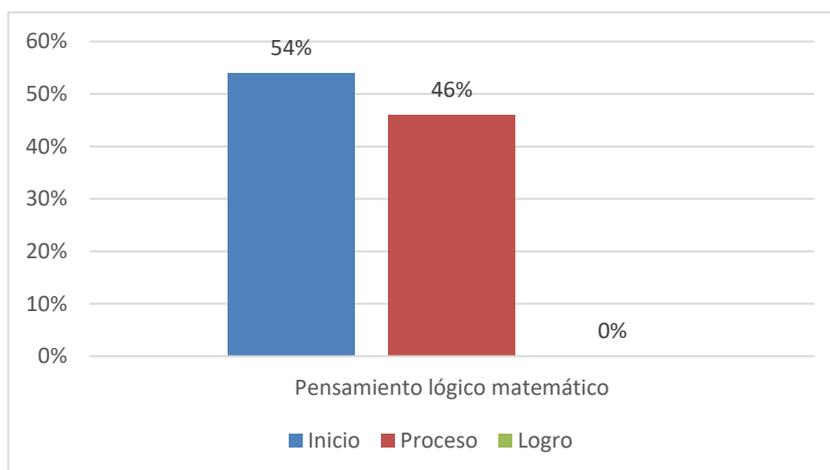
Tabla 3.

Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en estudiantes de 5 años.

Nivel de Aprendizaje	N	%
Inicio	7	54%
Proceso	6	46%
Logro	0	0%
Total	13	100%

Nota: Lista de cotejo de pensamiento lógico matemático aplicado a niños de 5 años.

Figura 1 Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en estudiantes de 5 años a través del pre test.



Fuente: Tabla 3

Interpretación: En la tabla 3 y figura 1, se evidencia que en el pre test los niños de 5 años se ubican en nivel inicio un 54%, y un 46% en nivel de proceso. Lo que significa que requieren mayor acompañamiento en cuanto al Pensamiento lógico matemático y sus dimensiones clasificación y seriación.

Diseñar y aplicar un programa basado en el software educativo JCLIC en el desarrollo del Pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 Tambogrande- Piura-2020

Tabla 4

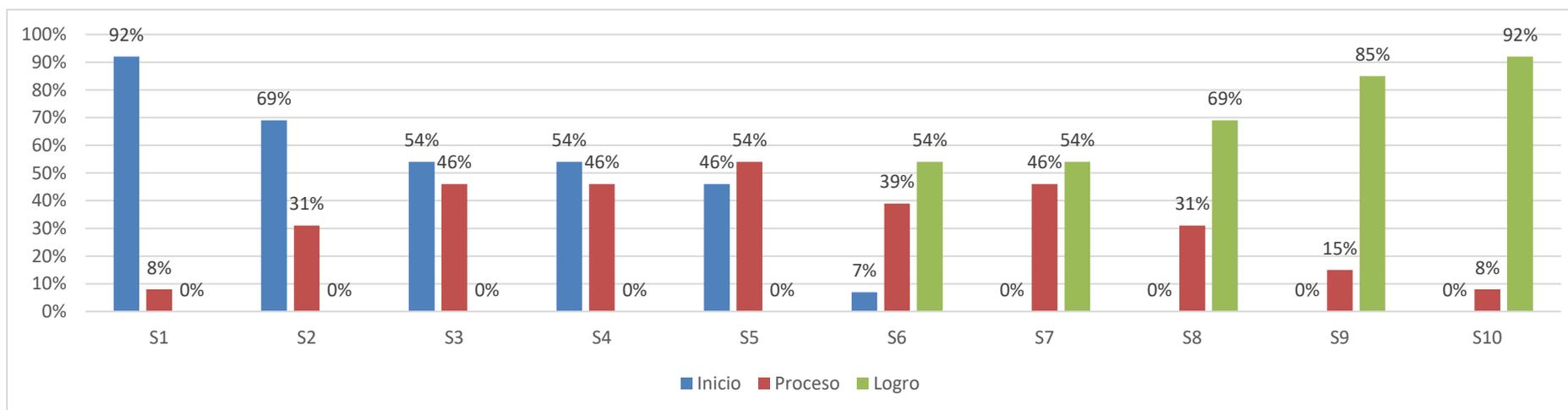
Estrategia de software educativo JCLIC para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes de 05 años

NIVEL DE LOGRO	SESIÓN 1		SESIÓN 2		SESIÓN 3		SESIÓN 4		SESIÓN 5		SESIÓN 6		SESIÓN 7		SESIÓN 8		SESIÓN 9		SESIÓN 10	
	f	%	F	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Logro Esperado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	54%	7	54%	9	69%	11	85%	12	92%
Proceso	1	8%	4	31%	6	46%	6	46%	7	54%	5	39%	6	46%	4	31%	2	15%	1	8%
Inicio	12	92%	9	69%	7	54%	7	54%	6	46%	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	13	100%	13	100%	13	100%	13	100%	13	100%	13	100%	13	100	13	100	13	100	13	100

Nota. Base de datos de sesiones de aprendizaje del software JCLIC

Figura 2

Estrategia de software educativo JCLIC para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes de 05 años



En los resultados presentados en tabla 4 y figura 2, en cuanto al pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 Tambogrande- Piura- 2020, al aplicar las sesiones de aprendizaje basados en el programa software JCLIC se observó en la primera sesión el 92% se encuentra en nivel inicio, el cual fue mejorando en el transcurso de sus aplicación, donde la última sesión se encontró mejoría a un 92% en logro esperado. Observándose así un desarrollo adecuado del pensamiento lógico matemático.

Evaluar el nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en la evaluación del post test de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 -Tambogrande- Piura- 2020.

Tabla 5.

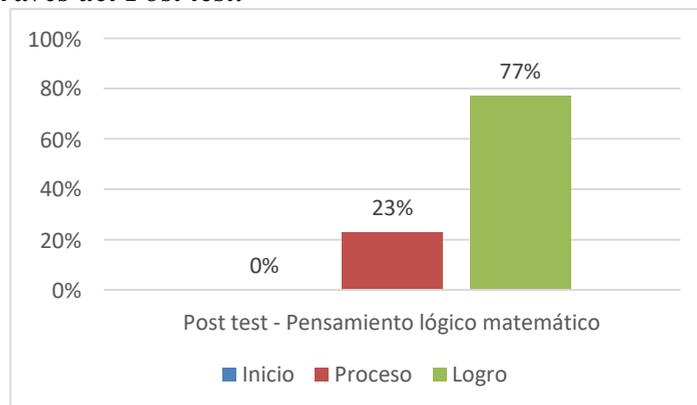
Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en estudiantes de 5 años a través del post test.

Nivel de aprendizaje	N	%
Inicio	0	0%
Proceso	3	23%
Logro	10	77%
Total	13	100%

Nota: Lista de cotejo de pensamiento lógico matemático aplicado a niños de 5 años.

Figura 2

Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en estudiantes de 5 años a través del Post test.



Nota: Tabla 5

Interpretación: En la tabla 5 y figura 2, se evidencia que los niños en el post test se ubicaron en niveles de logro un 77%, y un 23% en proceso. Esto quiere decir que gracias a la aplicación del Software Educativo Jclíc, mejoró el nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático.

Medir el nivel de significancia entre la evaluación del Pre test y Post test en el desarrollo del Pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 - Tambogrande- Piura-2020.

Tabla 6.

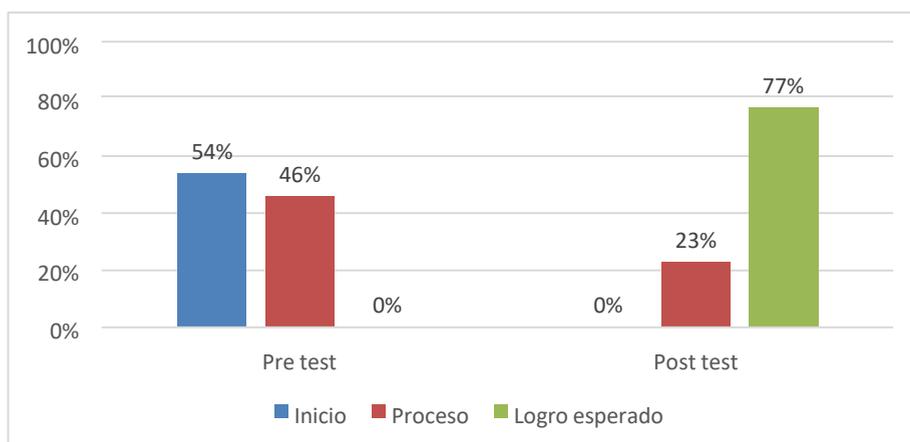
Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en estudiantes de 5 años a través del pre y post test.

Categoría	Pre test		Post test	
	N	%	N	%
Inicio	7	54%	0	0%
Proceso	6	46%	3	23%
Logro	0	0%	10	77%
Total	13	100%	13	100%

Nota: Lista de cotejo de pensamiento lógico matemático aplicado a niños de 5 años.

Figura 3.

Nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en estudiantes de 5 años a través del pre y post test.



Nota: Tabla 6

Interpretación: En la tabla 6 y figura 3, se evidencia que en el pre test los niños de 5 años se ubicaron en 54% en inicio, mientras que en el post test se ubicaron en 77%. Esto quiere decir que el Software Educativo Jclíc, mejoró el Pensamiento lógico matemático.

Objetivo general

“Determinar de qué manera influye el software educativo JCLIC en el desarrollo del Pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 Tambogrande- Piura-2020.”

Se trabajará con la prueba de Wilcoxon para comprobar el objetivo general:

Tabla 6. Comprobación de hipótesis

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	G l	Sig.
DIFERENCI A	,95	1	,00

Se concluye que la prueba si $P < 0.05$ la normalidad va ser una distribución normal y si es $P < 0.05$ no existe una distribución normal, se concluye que en la tabla 6 existe un Sig. 0,001. encontrando que los datos siguen una distribución normal.

Tabla 7. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

		N	Rango promedio	Suma de rangos
POSTES	Rangos negativos	0	,0	,0
PRETEST	Rangos positivos	13 ^b 0c	7,0	91,0
	Empates			
	Total	1		

a. POSTES < PRETEST

b. POSTES > PRETEST

c. POSTES = PRETEST

Estadísticos de prueba^a

	POSTES
	–
	PRETEST
Z	-3,189
Sig. asintótica (bilateral)	,00

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

Se rechaza la hipótesis nula con una significancia de 0,001. Con rango Z -3, 189

5.2. Análisis de resultados

Evaluar el nivel de Desarrollo del Pensamiento lógico matemático en la evaluación del pretest de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 – Tambogrande Piura- Se evidencia que en el pre test los niños de 5 años se ubican en nivel inicio un 54%, y un 46% en nivel de proceso. Lo que significa que requieren mayor acompañamiento en cuanto a las competencias matemáticas y sus dimensiones clasificación y seriación.

Respaldándose con la investigación de Idone y Zárate (2017) presentaron la investigación: “Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.I N° 303 Barrio Centro Chupaca, donde se encontraron que el 67% se ubican en inicio.

Entonces se entiende por pensamiento lógico matemático el conjunto de habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento del mundo que nos rodea, para aplicarlo a la vida cotidiana. El conocimiento lógico matemático lo construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos, e interacción con el medio. Este conocimiento surge de una abstracción reflexiva ya que el conocimiento no es observable, y es el niño quien lo construye en su mente a través de la relación con los objetos, desarrollándose siempre desde lo más simple a lo más complejo. Es así que los niños de nuestra investigación tienen dificultades para realizar operaciones básicas, clasificación y seriación que nos conlleva a un buen pensamiento lógico matemático, debido al nivel inicio (Piaget citado por Arismendi y Díaz, 2008).

Así lo respalda la teoría de Piaget (citado por Arismendi y Díaz, 2008) el conocimiento lógico- matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes, el cual aún no se encuentra desarrollado en nuestra unidad de estudio.

Diseñar y aplicar un programa basado en el software educativo JCLIC en el desarrollo del Pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 Tambogrande- Piura-2020., al aplicar las sesiones de aprendizaje basados en el programa software JCLIC se observó en la primera sesión el 92% se encuentra en nivel inicio, el cual fue mejorando en el transcurso de sus aplicación, donde la última sesión se encontró mejoría a un 92% en logro esperado. Observándose así un desarrollo adecuado del pensamiento lógico matemático.

Resultados que guardan similitud con el estudio de Carreño (2019) en su trabajo de investigación: “Aplicación del Software Educativo JCLIC como Recurso Didáctico para mejorar la Comprensión Lectora de los Estudiantes del 4 grado A de la I.E. Anglo Americano Víctor García Hoz – 2018. En cuyos hallazgos se logró determinar que existe una diferencia en la comprensión lectora de los estudiantes, al implementar este software educativo como recurso didáctico, lo cual reafirma la hipótesis planteada. De igual forma se logró determinar que el proceso de aprendizaje es más ameno para el estudiante cuando se aplican estrategias innovadoras lo cual le permite a este adquirir un aprendizaje significativo. De igual forma este tipo de actividades permite formar en el estudiante la criticidad, la inferencia y pone en práctica la lógica y el sentido común, procesos mentales indispensables para el aprendizaje.

Lo anterior se respalda con lo expuesto por donde se indica la importancia del programa JCLIC, refiriendo que el software Jcllic, presenta muchas ventajas al utilizarlo en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes: Permite en el estudiante un aprendizaje

significativo; en especial si en los rompecabezas y asociaciones; porque va a relacionar sus saberes previos de animales, frutas que conoce para relacionarlas en su asociación.

Por ende, se indaga que nuestro estudio guarda similitud con la investigación de Carreño (2019), y por lo tanto se concluye tras este análisis que el software JLIC es capaz de desarrollar el pensamiento lógico matemático durante su aplicación, con excelentes resultados al final del mismo y, por lo tanto, se debe proponer actividades o ejercicios que incluyan este programa, ya que permiten a los alumnos desarrollar la lógica matemática, además también de comunicarse con otros. Orientar y controlar las discusiones e interacciones utilizando el pensamiento lógico, aprovechando al máximo sus habilidades, para que tengan un nivel apropiado acorde a su para su edad.

Medir el nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en la evaluación del post test de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 - Tambogrande- Piura-2020, Se evidencia que los niños en el post test se ubicaron en niveles de logro un 77%, y un 23% en proceso. Esto quiere decir que gracias a la aplicación del Software Educativo Jclíc, mejoró el nivel de desarrollo de las competencias matemáticas.

Esos resultados lo respaldamos con la investigación de Bautista (2020), en su investigación El software Jclíc en las operaciones básicas con los números naturales bajo el modelo del aprendizaje basado en problemas-Colombia-2019 y Ponce (2018), presentó su trabajo sobre Implantación del software educativo Jclíc en el área de matemática del primer y segundo grado de secundaria de la I.E.P. Nuestra Señora de Lourdes – Piura; 2018. Donde se puede observar que gracias al software hay mejoría para la variable de pensamiento lógico matemático y toda aquella que tienen que ver el área de matemática. Es así que según EcuRed (2020), El Software educativo Jclíc sostiene que: JClíc es un entorno para la creación, realización y evaluación de actividades educativas multimedia,

desarrollado en la plataforma Java. Este programa es libre. Se trató de un contexto para crear, evaluar y realizar actividades educativas. El antecesor de JClíc es Clic 3.0 una aplicación del 1992 ha sido utilizada por educadores de diversos países como herramienta de creación de actividades didácticas (Ecured, 2020).

Además, nos basamos en la teoría constructivista de Piaget, que se refiere al Constructivismo, entrega las siguientes pautas para enseñar a través de la red:

Organizar actividades que exijan al alumno construir significados a partir de la información que recibe. Se le pide que construya organizadores gráficos, mapas, o esquemas. Proponer actividades o ejercicios que permitan a los alumnos comunicarse con otros. Orientar y controlar las discusiones e interacciones para que tengan un nivel apropiado.

Medir el nivel de significancia entre la evaluación del Pre test y Post test en el desarrollo *del Pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 -Tambogrande- Piura-2020*, se evidencia que en el pre test los niños de 5 años se ubicaron en 54% en inicio, mientras que en el post test se ubicaron en 77%. Esto quiere decir que el Software Educativo Jclíc, mejoró las competencias matemáticas.

Respaldándonos con la investigación de Ccencho (2019) Aplicación del Software Jclíc para la resolución de operaciones básicas en estudiantes de sexto ciclo, Angaraes, 2018, donde se observó como la variable de operaciones básicas, inicia con dificultad y termina mejorando gracias a esta; todo ello gracias al programa basado como estrategia.

Según La Asociación Ibn Firnás (s,f), el Software Educativo Jclíc, es un software libre, que está formado por un conjunto de aplicaciones informáticas que sirven para realizar diversos tipos de actividades educativas: rompecabezas, asociaciones, ejercicios de texto, de memoria, palabras cruzadas (p. 4). JClíc es un medio que nos ayuda a crear, analizar y evaluar diferentes actividades educativas, que van desde leer hasta jugar. Su desarrollo ha sido en la plataforma Java y es una aplicación de software libre basada

en estándares abiertos que funciona en diversos entornos operativos: Linux, Mac OS X, Windows y Solaris (EcuRed,2020).

Además, nos basamos en la teoría constructivista de Piaget, que se refiere al Constructivismo, entrega las siguientes pautas para enseñar a través de la red: Organizar actividades que exijan al alumno construir significados a partir de la información que recibe. Se le pide que construya organizadores gráficos, mapas, o esquemas.

Proponer actividades o ejercicios que permitan a los alumnos comunicarse con otros. Orientar y controlar las discusiones e interacciones para que tengan un nivel apropiado.

VI. CONCLUSIONES

El nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en la evaluación del pre test de los estudiantes de 5 años se ubican en nivel inicio un 54%. Lo que significa que requieren mayor acompañamiento en cuanto al Pensamiento lógico matemático y sus dimensiones clasificación y seriación.

El nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático en la evaluación del post test de los estudiantes de 5 años se ubicó en niveles de logro un 77%, Esto quiere decir que gracias a la aplicación del Software Educativo Jclic, mejoró el nivel de desarrollo del Pensamiento lógico matemático.

Tras diseñar y aplicar el programa software JLIC, se observó en la primera sesión el 92% se encuentra en nivel inicio, el cual fue mejorando en el transcurso de su aplicación, donde la última sesión se encontró mejoría a un 92% en logro esperado. Observándose así un desarrollo adecuado del pensamiento lógico matemático

El nivel de significancia entre la evaluación del Pre test y Post test en el desarrollo del Pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 5 años se evidencia que en el pre test se ubicaron en 54% en inicio, mientras que en el post test se ubicaron en 77%. Esto quiere decir que el Software Educativo Jclic, mejoró el Pensamiento lógico matemático.

En relación a la conclusión de la hipótesis general se puede concluir que se rechaza la hipótesis nula con una significancia de 0,001. Con rango Z -3, 189, aceptándose la alterna, observándose que existe relevancia estadística y pedagógica en relación al programa el cual ayuda mucho a la variable dependiente.

Aspectos complementarios

Potenciar las capacidades de observación en los estudiantes de Educación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, para identificar las necesidades los niños y niñas en relación al pensamiento lógico matemático.

Fortalecer en los docentes sus capacidades para intervenir oportunamente en las dificultades que tengan los preescolares en relación a su pensamiento lógico matemático, empleando el Software Educativo JClic, de tal manera que contribuya a la mejora de sus aprendizajes.

Promover la capacitación de maestros y maestras del nivel inicial en la estrategia del Software Educativo JClic, para la mejora del pensamiento lógico matemático integrarlas en sus sesiones de clases y evidenciar mejorías.

BIBLIOGRAFÍA

- Adhanom T. (2020) La OMS caracteriza COVID 19 como una pandemia - PAHO. <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
- Arismendi, C. y Díaz, E. (2008). La promoción del pensamiento lógico matemático y su incidencia en el desarrollo integral de niños entre 3 y 6 años de edad” Universidad de los Andes. Facultad de Humanidades y Educación. Venezuela. http://bdigital.ula.ve/storage/pdftesis/pregrado/tde_arquivos/4/TDE-2011-04-27T01:15:01Z-1397/Publico/arismendiclaridelmis_diazemily.pdf
- Ariza, A., & Romero, S. (2009). El uso del Jclic como complemento para la enseñanza/aprendizaje de la Educación Física. RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, (15), 45-48, e-ISSN: 1579-1726. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732280009>
- Arroyo, J. (2020) Coronavirus: la OMS declara la pandemia a nivel mundial por Covid-19, revisado el Julio del 2020. <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/coronavirus-pandemia-brote-de-covid-19-nivel-mundial-segun-oms-1895>
- Asociación Ibn Firmás (s/f) Creación de actividades educativas multimedia con Jclic. Asociación Ibn Firmás, Observatorio Astronómico de La Rinconada. https://clic.xtec.cat/docs/JClic_referencia.pdf
- Bautista, E. (2020) El software Jclic en las operaciones básicas con los números naturales bajo el modelo del aprendizaje basado en problemas-Colombia-2019. <https://www.semanticscholar.org/paper/EL-SOFTWARE-JCLIC-EN-LAS-OPERACIONES-B%C3%81SICAS-CON-EL-Delgado/88ad731ea824552dbd3d71708fe8a7cb581c2201>.
- Carrasco, R. (2001). Pensamiento lógico. Lima: Norte. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/684096.pdf>
- Carreño, C. (2019) Aplicación del Software Educativo JCLIC como Recurso Didáctico para mejorar la Comprensión Lectora de los Estudiantes del 4 gradoA de la I.E. Anglo Americano Víctor García Hoz – 2018. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9129>

- Ccencho, F. (2019) Aplicación del Software Jclíc para la resolución de operaciones básicas en estudiantes de sexto ciclo, Angaraes, 2018. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45441>
- Chávez, N. (2007). Introducción a la investigación social. Teorías y ejercicios. Maracaibo, Venezuela: Editorial El Nacional.
- Chipana, E. (2018) El software educativo Little People Discovery Airport y el aprendizaje de clasificación en el área de lógico matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 515 Chacocollo del Distrito de Kelluyo 2018. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12864>.
- Del Castillo, C. y Olivares, G. (2015) <https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074381498.pdf>
- Del Castillo, C. Olivares, S. (2015) Metodología de la investigación. <https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074381498.pdf>
- Diario El Peruano. (2020) Ministerio de Educación. Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU. Inicio del año escolar el 6 de abril de 2020, a través de la implementación de la estrategia denominada “Aprendo en casa”. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/466108-160-2020-minedu>
- Díaz, M. y Neria, K. (2018) Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial; Esta investigación se realizó en tres instituciones educativas de inicial estatales del Pueblo Joven Nueve de Octubre de Chiclayo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34555>
- Downes, S. (2007) *What connectivism is Half An Hour*. <https://halfanhour.blogspot.com/2007/02/what-connectivism-is.html>
- Downes, S. (2014) *The MOOC of One*, Stephen’s. <https://www.downes.ca/presentation/336>
- Downes, S. (10 de Julio de 2014). La condición semántica: conectivismo y aprendizaje abierto. Video conferencia. Canada: Organización de Estados Iberoamericanos. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=Oth_9v3RcuI

- EcuRed (2020), El Software educativo JCLIC. <https://www.ecured.cu/JClic>
- Grishaw J. COVID-19: Definiciones de casos. 1a ed.: McGraw-Hill Education Inc; 2020.<https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1382>
- Hernández, M., & Bernaza, G. (2014). Proceso de enseñanza aprendizaje y desarrollo del pensamiento lógico (curso 11). La Habana: Editorial Universitaria. <https://www.worldcat.org/title/proceso-de-ensenanza-aprendizaje-y-desarrollo-del-pensamiento-logico-curso-11/oclc/882500006>
- Hernández, R. (2003), Metodología de la Investigación, México, McGraw Hill. https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/bachillerato/documentos/LEC7.2.pdf
- Hernández, R. Fernández, C. Baptista, M. (2014), Metodología de la Investigación, México, McGraw Hill. https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/bachillerato/documentos/LEC7.2.pdf
- Idone, M. Y Zarate, A. (2018) Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.I N° 303 Barrio Centro Chupaca. <https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1541>
- Lozano, A. (2017) Metodología De La Investigación - Usmp. <https://www.usmp.edu.pe/estudiosgenerales/pdf/2020-IMANUALES/II%20CICLO/METODOLOGIA%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Mendoza, A. Alvarez, D. (2020) El Desarrollo De Software Educativo En Instituciones De Educación Superior. <https://www.academiajournals.com/s/Tomo-06-Investigacion-y-Desarrollo-Reporte-Fresnillo-2021.pdf>

- Mendoza, A. y Álvarez, R. (2020) Incidencia de los entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. <http://142.93.18.15:8080/jspui/handle/123456789/516>
- MINEDU (2016) Resolución de Secretaría General Art 79 de D.S N° 505-2016-MINEDU. Obteniendo de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/110893/505-2016-MINEDU - 13-12-2016 07 25 15 -RSG N 505-2016-MINEDU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/110893/505-2016-MINEDU-13-12-2016-07-25-15-RSG-N-505-2016-MINEDU.pdf)
- MINEDU (2016) Programa curricular de Educación Inicial. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Montessori, M. ; Sanchidrián Blanco, C. (Il.). El método de la pedagogía científica: aplicado a la educación de la infancia. ed. Madrid: Biblioteca Nueva, 2014. 360 p. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/111657?page=360>. Consultado en: 25 Jul2022
- Ministerio de educación (2015). Rutas de aprendizaje versión 2015 ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf>
- Piaget, J. (1975). Psicología y pedagogía. Barcelona: Ariel. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Psicologia-y-Pedagogia.PDF>
- Ponce, A. (2018) Implantación del software educativo Jlic en el área de matemática del primer y segundo grado de secundaria de la I.E.P. Nuestra Señora de Lourdes – Piura; 2018. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/7807>
- Peruano, D. e. (2020). Obtenido de <https://elperuano.pe/>: <https://elperuano.pe/>
- Saguillo, E (2014). Investigación en Educación Matemática XXI. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/705555.pdf>
- Siemens, G. (2004) Conectivismo: Una teoría de Aprendizaje para la era digital. Traducido por Diego E. Leal. Tomado de: <http://www.fce.ues.edu.sv/uploads/pdf/siemens-2004-conectivismo.pdf>

- Sierra B, Bravo, S. (1984) Restituto: Técnicas de investigación social, Teoría y ejercicios. Madrid: Editorial Paraninfo. 1984. pp 173-703.<https://significanteotro.files.wordpress.com/2017/08/docslide-com-br-tecnicas-de-investigacion-social-r-sierra-bravo.pdf>
- Sierra, R. y Bravo, J. (1984) Tesis doctorales y Trabajos de investigación científica, Madrid, Ed. Paraninfo 3ª ed., 1994.
<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- ULADECH (2021) Código De Ética Para La Investigación. Versión Resolución N° 0037 2021-Cu-Uladech Católica, de fechas 13 de enero del 2021.
<https://web2020.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2020/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>
- Valle, L. (02 de noviembre de 2009). Catedra Telefónica. Obtenido de Nuevas Tecnologías para la Educación: <http://blog.catedratelefonica.deusto.es/los-ninos-y-la-tecnologiael-debate/>

ANEXOS:

Anexo 01: Instrumento de recolección de datos.

LISTA DE COTEJO

Pensamiento lógico Matemático

Grado: ----- Sección: -----Sexo:

I.E: -----

Fecha: -----

PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO		
INTS	Si	No
Dimensión 1: Dimensión clasificación		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de color		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de forma		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de tamaño		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de grosor		
Expresa cuantificadores como “pesa más” “pesa menos”.		
Utiliza cuantificadores como “muchos” “pocos” “ninguno		
Reconoce objetos grandes		
Diferencia regularidades de tamaño		
Dimensión 2: Dimensión seriación		
Realiza seriaciones por tamaño y longitud hasta con 10 objetos		
Realiza seriaciones por tamaño y longitud hasta con 05 objetos.		
Arman construcciones que tienen simetría		
Compara objetivo por su forma		
Compara objetos por su color		
Relaciona objetos considerando su similitud, ordena por tamaño y forma		
Realiza seriaciones por tamaño y longitud hasta con 10 objetos		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 02: Carta de autorización para ejecutar la investigación.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN Y

HUMANIDADES Carta s/Nº - 2021-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).
Lic. Delgado Moreno Margot
Director de la I.E. "Inicial 093
Tambogrande" Presente. -

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional de educación inicial de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, Ancajima Coveñas Keishy Elizabeth, con código de matrícula N°0823171006, de la Carrera Profesional de Educación , ciclo VIII, quien solicita autorización para ejecutar de manera remota o virtual, el proyecto de investigación titulado "Influencia Del Software Educativo Jelic En El Desarrollo Del Pensamiento Lógico Matemático en Los Estudiantes De 5 Años De La I.E. Inicial 093 Tambogrande - Piura 2020", durante los meses de marzo , abril , mayo , junio del presente año.

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundará en beneficio de su Institución. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

Ancajima Coveñas Keishy
DNI N°: 75330913

MARGOT DELGADO MORENO
DIRECTORA

Anexo3 : Instrumento validado

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres del informante (Experto): Peña Adrianzen Andrea

Grado Académico: Licenciada en Educación

1.1. Profesión: Docente

1.2. Institución donde labora: I.E.I “Las Lomas”

1.3. Cargo que desempeña: Docente

1.4. Denominación del instrumento: Lista de cotejo

1.5. Autor del instrumento: Keishy Elizabeth Ancajima Coveñas Keishy Elizabeth

Carrera: Educación

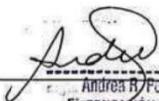
I. VALIDACIÓN:

Ítems correspondientes al Instrumento 1

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	S I	NO	
Dimensión 1: Clasificación							
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de color	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de forma	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de tamaño	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de grosor	X		X		X		
Expresar cuantificadores como “pesa más” “pesa menos”.	X		X		X		

Utiliza cuantificadores como "muchos" "pocos" "ninguno"	X		X		X		
Reconoce objetos grandes	X		X		X		
Diferencia regularidades de tamaño y grosor	X		X		X		

Dimensión 2: Dimensión 2: Seriación							
Realizar seriaciones por tamaño y longitud hasta 10 objetos	X		X		X		
Realiza seriaciones por tamaño y longitud hasta con 05 objetos	X		X		X		
Arma construcciones que tienen simetría	X		X		X		
Compara objetivo por su forma	X		X		X		
Compara objetos por su color	X		X		X		
Relaciona objetos considerando su similitud	X		X		X		
Ordena por tamaño	X		X		X		
Ordenar por formas	X		X		X		
Ordena por colores	X		X		X		


 Andrea B. Peña Adrianzen
 Firmado en: 11/09/2014

Firma: Peña Adrianzen Andrea DNI N° 71631878

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Olivos Garcia Harold Raul

1.2. Grado Académico: Magister

1.3. Profesión: Psicólogo

1.4. Institución donde labora: Fe Y Alegría N°15

1.5. Cargo que desempeña: Psicopedagogo

1.6. Denominación del instrumento: Lista de cotejo

1.7. Autor del instrumento: Keishy Elizabeth Ancajima Coveñas

1.8. Carrera: Educación

II. VALIDACIÓN:

Ítems correspondientes al Instrumento 1

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Clasificación							
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de color	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de forma	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de tamaño	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de grosor	X		X		X		
Expresar cuantificadores como "pesa más" "pesa menos".	X		X		X		

Utiliza cuantificadores como "muchos" "pocos" "ninguno"	X		X		X		
Reconoce objetos grandes	X		X		X		
Diferencia regularidades de tamaño y grosor	X		X		X		

Dimensión 2: Dimensión 2: Seriación							
Realizar seriaciones por tamaño y longitud hasta 10 objetos	X		X		X		
Realiza seriaciones por tamaño y longitud hasta con 05 objetos	X		X		X		
Arma construcciones que tienen simetría	X		X		X		
Compara objetivo por su forma	X		X		X		
Compara objetos por su color	X		X		X		
Relaciona objetos considerando su similitud	X		X		X		
Ordena por tamaño	X		X		X		
Ordenar por formas	X		X		X		
Ordena por colores	X		X		X		


 Mgr. Harold Raúl Olivas García
 Psicólogo
 C.P.S.P. 21790
 Firma

Apellidos y Nombres del experto *Olivas García, Harold Raúl*
 DNI N° *47025797*

Nota: Se adjunta el proyecto de investigación

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** García Ortiz Jacqueline E
- 1.2. **Grado Académico:** Magister en Educación
- 1.3. **Profesión:** Docente
- 1.4. **Institución donde labora:** Fe Y Alegría N°15
- 1.5. **Cargo que desempeña:** Psicopedagogo
- 1.6. **Denominación del instrumento:** Lista de cotejo
- 1.7. **Autor del instrumento:** Keishy Elizabeth Ancajima Coveñas
- 1.8. **Carrera:** Educación

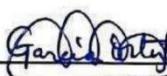
VALIDACIÓN:

Ítems correspondientes al Instrumento 1

Nº de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	S I	NO	S I	NO	
Dimensión 1: Clasificación							
Agrupando teniendo en cuenta el criterio de color	X		X		X		
Agrupando teniendo en cuenta el criterio de forma	X		X		X		
Agrupando teniendo en cuenta el criterio de tamaño	X		X		X		
Agrupando teniendo en cuenta el criterio de grosor	X		X		X		
Expresa cuantificadores como "pesa más" "pesa menos".	X		X		X		

Utiliza cuantificadores como "muchos" "pocos" "ninguno"	X		X		X		
Reconoce objetos grandes	X		X		X		
Diferencia regularidades de tamaño y grosor	X		X		X		

Dimensión 2: Dimensión 2: Seriación							
Realizar seriaciones por tamaño y longitud hasta 10 objetos	X		X		X		
Realiza seriaciones por tamaño y longitud hasta con 05 objetos	X		X		X		
Arma construcciones que tienen simetría	X		X		X		
Compara objetivo por su forma	X		X		X		
Compara objetos por su color	X		X		X		
Relaciona objetos considerando su similitud	X		X		X		
Ordena por tamaño	X		X		X		
Ordenar por formas	X		X		X		
Ordena por colores	X		X		X		



Mgtr. Jacqueline García Ortiz
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN

DNI: 02611125

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** García Ortiz Jacqueline E
- 1.2. **Grado Académico:** Magister en Educación
- 1.3. **Profesión:** Docente
- 1.4. **Institución donde labora:** Fe Y Alegría N°15
- 1.5. **Cargo que desempeña:** Psicopedagogo
- 1.6. **Denominación del instrumento:** Lista de cotejo
- 1.7. **Autor del instrumento:** Keishy Elizabeth Ancajima Coveñas
- 1.8. **Carrera:** Educación

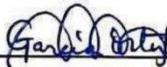
VALIDACIÓN:

Ítems correspondientes al Instrumento 1

Nº de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	S I	NO	S I	NO	
Dimensión 1: Clasificación							
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de color	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de forma	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de tamaño	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de grosor	X		X		X		
Expresar cuantificadores como "pesa más" "pesa menos".	X		X		X		

Utiliza cuantificadores como "muchos" "pocos" "ninguno"	X		X		X		
Reconoce objetos grandes	X		X		X		
Diferencia regularidades de tamaño y grosor	X		X		X		

Dimensión 2: Dimensión 2: Seriación							
Realizar seriaciones por tamaño y longitud hasta 10 objetos	X		X		X		
Realiza seriaciones por tamaño y longitud hasta con 05 objetos	X		X		X		
Arma construcciones que tienen simetría	X		X		X		
Compara objetivo por su forma	X		X		X		
Compara objetos por su color	X		X		X		
Relaciona objetos considerando su similitud	X		X		X		
Ordena por tamaño	X		X		X		
Ordenar por formas	X		X		X		
Ordena por colores	X		X		X		



Mgtr. Jacqueline García Ortiz
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN

DNI: 02611125

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Flores Pardo Karen Jacqueline
- 1.2. **Grado Académico:** Magister de Educación
- 1.3. **Profesión:** Profesora de Educación Inicial
- 1.4. **Institución donde labora:** I. E. San Juan Bautista
- 1.5. **Cargo que desempeña:** Docente
- 1.6. **Denominación del instrumento:** Lista de cotejo
- 1.7. **Autor del instrumento:** Ancajima Coveñas Keishy Elizabeth
- 1.8. **Carrera:** Educación

2. VALIDACIÓN:

Ítems correspondientes al Instrumento 1

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<i>Dimensión 1: Clasificación</i>							
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de color	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de forma	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de tamaño	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de grosor	X		X		X		
Expresar cuantificadores como "pesa más" "pesa menos".	X		X		X		
Utilizar cuantificadores como "muchos" "pocos"	X		X		X		

“ninguno”							
Reconoce objetos grandes	X		X		X		
Diferencia regularidades de tamaño y grosor	X		X		X		

Dimensión 2: Dimensión 2: Seriación							
Realizar seriaciones por tamaño y longitud hasta 10 objetos	X		X		X		
Realiza seriaciones por tamaño y longitud hasta con 05 objetos	X		X		X		
Arma construcciones que tienen simetría	X		X		X		
Compara objetivo por su forma	X		X		X		
Compara objetos por su color	X		X		X		
Relaciona objetos considerando su similitud	X		X		X		
Ordena por tamaño	X		X		X		
Ordenar por formas	X		X		X		
Ordena por colores	X		X		X		

I.E. SAN JUAN BAUTISTA
 NIVEL INICIAL

 Mg. Karen Jacqueline Flores Pardo
 R.G. N° 05963-P-GRSE

 Firma

Flores Pardo Karen Jacqueline DNI N°43875170

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres del informante (Experto): Mercado Sandoval Jullissa Mercedes

- 1.1. **Grado Académico:** Magister de Educación
- 1.2. **Profesión:** Profesora de Educación Inicial
- 1.3. **Institución donde labora:** IEI 004 Guillermo Gulman Piura
- 1.4. **Cargo que desempeña:** Docente
- 1.5. **Denominación del instrumento:** Lista de cotejo
- 1.6. **Autor del instrumento:** Ancajima Coveñas Keishy Elizabeth
- 1.7. **Carrera:** Educación

2. VALIDACIÓN:

Ítems correspondientes al Instrumento 1

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo o		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Clasificación							
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de color	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de forma	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de tamaño	X		X		X		
Agrupar teniendo en cuenta el criterio de grosor	X		X		X		
Expresar cuantificadores como "pesa más" "pesa menos".	X		X		X		
Utilizar cuantificadores como "muchos" "pocos" "ninguno"	X		X		X		

Reconoce objetos grandes	X		X		X		
Diferencia regularidades de tamaño y grosor	X		X		X		

Dimensión 2: Dimensión 2: Seriación							
Realizar seriaciones por tamaño y longitud hasta 10 objetos	X		X		X		
Realiza seriaciones por tamaño y longitud hasta con 05 objetos	X		X		X		
Arma construcciones que tienen simetría	X		X		X		
Compara objetivo por su forma	X		X		X		
Compara objetos por su color	X		X		X		
Relaciona objetos considerando su similitud	X		X		X		
Ordena por tamaño	X		X		X		
Ordenar por formas	X		X		X		
Ordena por colores	X		X		X		



Julissa M. Mercedes Sandoval
 MAGISTER EN EDUCACION
 CPPD. N° 0134059

Firma

Mercado Sandoval Julissa Mercedes DNI N° 02878266

Anexo 04: Consentimiento informado



PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS

La finalidad de este protocolo en Ciencias Sociales, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula Influencia Del Software Educativo Jelic En El Desarrollo Del Pensamiento Lógico Matemático En Los Estudiantes De 5 Años De La I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura-2020 y es dirigido por Keisby Elizabeth Ancajima Coveñas investigador de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbo.

El propósito de la investigación es: Determinar de qué manera influye El software educativo JCLIC en el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemáticas de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 Tambogrande- Piura-2020.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 5 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de su correo electrónico. Si desea, puede llamar al número 969973215 también podrá escribir al correo ancajimakeisby@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Angeles de Chimbo.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: Lic. Delgado Moreno Margot




MARGOT DELGADO MORENO
DIRECTORA

Fecha: 22 de marzo del 2021

Correo electrónico: margot1163@hotmail.com

Firma del participante:



Firma del investigador (o encargado de recoger información):

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN – ULADECH CATÓLICA

Anexo 2: Consentimiento informado



Consentimiento informado

Formulario: De autorización de padres

Estimado padre de familia, el presente estudio tiene como objetivo Determinar de qué manera influye El software educativo JCLIC en el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemáticas de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093Tambogrande- Piura-2020 ,en el distrito de Tambogrande por ellos la presente lista de cotejo es un instrumento de recolección de datos del estudio de investigación titulado “Influencia Del Software Educativo Jelic En El Desarrollo De Las Competencias Del Pensamiento Lógico Matemático En Los Estudiantes De 5 Años de la I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura-2020” el mismo que no será identificado con el nombre, ya que es anónimo. Participarán todos los niños de 05 años y que los padres acepten libremente firmar el consentimiento informado.

Toda la información que proporcione en el instrumento de evaluación será confidencial y sólo los investigadores podrán tener acceso a esta información. No será identificable, porque se utilizará un código numérico en la base de datos. Además, el nombre del niño no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

Si tiene dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Chimboté, Perú, la Srta. Keisly Elizabeth Anejima Coveñas al celular: 969973215 o al correo anejimakeisly@gmail.com.

OBTENCIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído el procedimiento de este estudio y estoy completamente informado del objetivo del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi menor hijo participe en esta investigación.

Roxana Lázaro-Imán

Nombre del participante (Padre o Madre) participante

Roxana

Firmé del

Anejima Coveñas Keisly Elizabeth

Nombre y apellidos del investigador

Keisly Elizabeth Anejima Coveñas

Firma del investigador

Fecha: 22/03/2021

Anexo 2: Consentimiento informado



Consentimiento informado

Formulario: De autorización de padres

Estimado padre de familia, el presente estudio tiene como objetivo Determinar de qué manera influye El software educativo JCLIC en el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemáticas de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 Tambogrande- Piura-2020 en el distrito de Tambogrande por ellos la presente lista de cotejo es un instrumento de recolección de datos del estudio de investigación titulado "Influencia Del Software Educativo Jclie En El Desarrollo De Las Competencias Del Pensamiento Lógico Matemático En Los Estudiantes De 5 Años de la I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura-2020" el mismo que no será identificado con el nombre, ya que es anónimo. Participarán todos los niños de 05 años y que los padres acepten libremente firmar el consentimiento informado.

Toda la información que proporcione en el instrumento de evaluación será confidencial y sólo los investigadores podrán tener acceso a esta información. No será identificable, porque se utilizará un código numérico en la base de datos. Además, el nombre del niño no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

Si tiene dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Chimbote, Perú, la Srta. Keishy Elizabeth Ancajima Coveñas al celular: 969973215 o al correo ancajimateishy@gmail.com.

OBTENCIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído el procedimiento de este estudio y estoy completamente informado del objetivo del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi menor hijo participe en esta investigación.

Sandra Luz Mendoza Juárez

Nombre del participante (Padre o Madre)

Firme del participante

Ancajima Coveñas Keishy Elizabeth

Nombre y apellidos del investigador

Firma del investigador

Fecha: 22/03/2021

Anexo 2: Consentimiento informado



Consentimiento informado

Formulario: De autorización de padres

Estimado padre de familia, el presente estudio tiene como objetivo Determinar de qué manera influye El software educativo JCLIC en el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemáticas de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093 Tambogrande- Piura-2020 en el distrito de Tambogrande por ellos la presente lista de cotejo es un instrumento de recolección de datos del estudio de investigación titulado "Influencia Del Software Educativo Jelic En El Desarrollo De Las Competencias Del Pensamiento Lógico Matemático En Los Estudiantes De 5 Años de la I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura-2020" el mismo que no será identificado con el nombre, ya que es anónimo. Participarán todos los niños de 05 años y que los padres acepten libremente firmar el consentimiento informado.

Toda la información que proporcione en el instrumento de evaluación será confidencial y sólo los investigadores podrán tener acceso a esta información. No será identificable, porque se utilizará un código numérico en la base de datos. Además, el nombre del niño no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

Si tiene dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Chimbote, Perú, la Srta. Keishy Elizabeth Ancajima Coveñas al celular: 969973215 o al correo ancajimakeishy@gmail.com

OBTENCIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído el procedimiento de este estudio y estoy completamente informado del objetivo del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi menor hijo participe en esta investigación.

Marilda Palacios Arismendez

Nombre del participante (Padre o Madre)

Firme del participante

Ancajima Coveñas Keishy Elizabeth

Nombre y apellidos del investigador

Firma del investigador

Fecha: 22/03/2021

Anexo 2: Consentimiento informado



Formulario: De autorización de padres

Estimado padre de familia, el presente estudio tiene como objetivo Determinar de qué manera influye El software educativo JCLIC en el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial 093Tambogrande- Piura-2020 en el distrito de Tambogrande por ellos la presente lista de cotejo es un instrumento de recolección de datos del estudio de investigación titulado "Influencia Del Software Educativo Jclie En El Desarrollo De Las Competencias Del Pensamiento Lógico Matemático En Los Estudiantes De 5 Años De La I.E. Inicial 093, Tambogrande, Piura-2020" el mismo que no será identificado con el nombre, ya que es anónimo. Participarán todos los niños de 05 años y que los padres acepten libremente firmar el consentimiento informado.

Toda la información que proporcione en el instrumento de evaluación será confidencial y sólo los investigadores podrán tener acceso a esta información. No será identificable, porque se utilizará un código numérico en la base de datos. Además, el nombre del niño no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

Si tiene dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Chimbote, Perú, la Srta. Keishy Elizabeth Ancajima Coveñas al celular: 969973215 o al correo ancaimakeishy@gmail.com.

OBTENCIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído el procedimiento de este estudio y estoy completamente informado del objetivo del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi menor hijo participe en esta investigación.

Flor Maria Imán Sernaque

Nombre del participante (Padre o Madre)

Firma del participante

Ancajima Coveñas Keishy Elizabeth

Nombre y apellidos del investigador

Firma del investigador

Fecha: 22/03/2021

Anexo 5: bases de datos

KEISHY_BASE DE PRE y POST TEST_2021 FINAL [Modo de compatibilidad] - Excel

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Calibri 11 Fuente Alineación Ajustar texto Combinar y centrar General Número

Y41

Nº	ITEMS	Dimension: Clasificación									TOTAL CLASIFICACION N	CATEGORIA	Dimensiones: Seriación								TOTAL SERIACION	CATEGORIA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	11	12	13	14	15	16			
1	E1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	logro	2	2	2	2	2	2	2	2	14	logro
2	E2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	logro	2	2	2	2	2	2	2	2	14	logro
3	E3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	logro	2	2	2	2	2	2	2	2	14	logro
4	E4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	logro	2	2	2	2	2	2	2	2	14	logro
5	E5	2	2	2	2	0	0	2	2	2	14	proceso	2	2	2	2	2	0	0	2	10	proceso
6	E6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	logro	2	2	2	2	2	2	2	2	14	logro
7	E7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	logro	2	2	2	2	2	2	2	2	14	logro
8	E8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	logro	2	2	2	2	2	2	2	2	14	logro
9	E9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	logro	2	2	2	2	2	2	2	2	14	logro
10	E10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	logro	2	2	2	2	2	2	2	2	14	logro
11	E11	2	2	2	0	0	2	2	2	2	14	proceso	2	2	0	0	2	2	2	2	10	proceso
12	E12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	logro	2	2	2	2	2	2	2	2	14	logro
13	E13	2	2	2	2	2	2	2	0	0	14	proceso	2	2	2	2	0	0	2	2	10	proceso

BASE DE DATOS RESUMEN FICHA TECNICA

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Calibri 11 Fuente Ajustar texto General Número

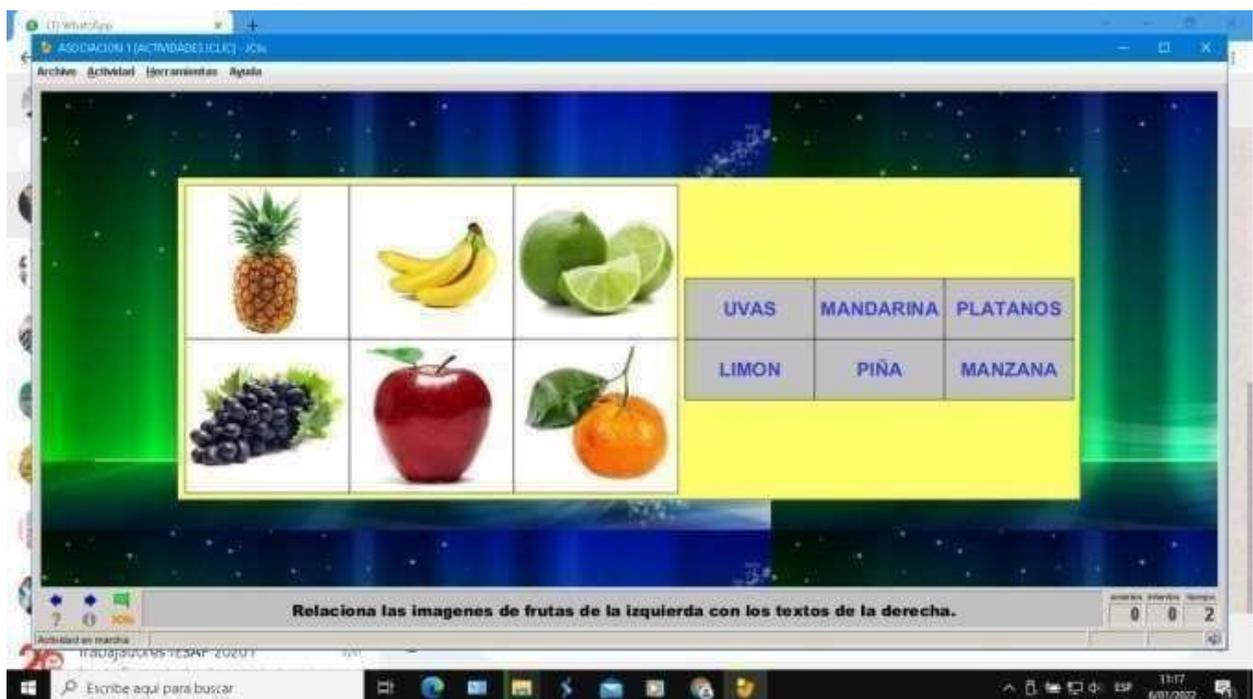
Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda

PRE TEST																					
Nº	ITEMS	Dimensión: Clasificación								TOTAL CLASIFICACION N	CATEGORIA	Dimensiones: Seriación						TOTAL SERIACION	CATEGORIA	TOTAL	
		1	2	3	4	5	6	7	8			9	12	13	14	15	16				17
1	E1	0	2	0	0	0	0	0	0	2	Inicio	2	2	2	2	0	0	0	8	proceso	10
2	E2	0	0	2	0	2	2	0	0	6	Inicio	0	0	2	0	2	2	0	6	inicio	12
3	E3	0	2	0	0	2	0	2	0	6	Inicio	2	0	2	2	0	0	2	8	proceso	14
4	E4	0	2	0	2	0	0	2	2	8	proceso	0	0	2	0	2	2	0	6	inicio	14
5	E5	0	0	0	0	2	2	2	2	10	proceso	0	2	0	2	2	0	0	6	inicio	16
6	E6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Inicio	2	0	0	2	2	0	0	6	inicio	6
7	E7	2	0	2	0	2	0	0	0	6	Inicio	0	0	0	2	0	0	0	2	inicio	8
8	E8	0	0	0	0	2	2	2	2	8	proceso	2	0	0	0	2	0	0	4	inicio	12
9	E9	0	0	0	2	0	2	0	2	6	Inicio	0	0	2	0	2	2	0	6	inicio	12
10	E10	0	0	2	0	0	2	2	2	10	proceso	2	2	2	0	2	0	0	8	proceso	18
11	E11	0	2	2	2	2	0	0	0	8	proceso	2	0	0	0	0	0	2	4	inicio	12
12	E12	0	0	2	2	2	0	0	0	6	Inicio	2	0	2	2	2	0	0	8	proceso	14
13	E13	0	2	2	2	0	0	0	0	6	Inicio	0	2	0	2	0	2	0	6	inicio	12

Anexo 6: Sesiones

SOFTWARE EDUCATIVO JCLIC EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO

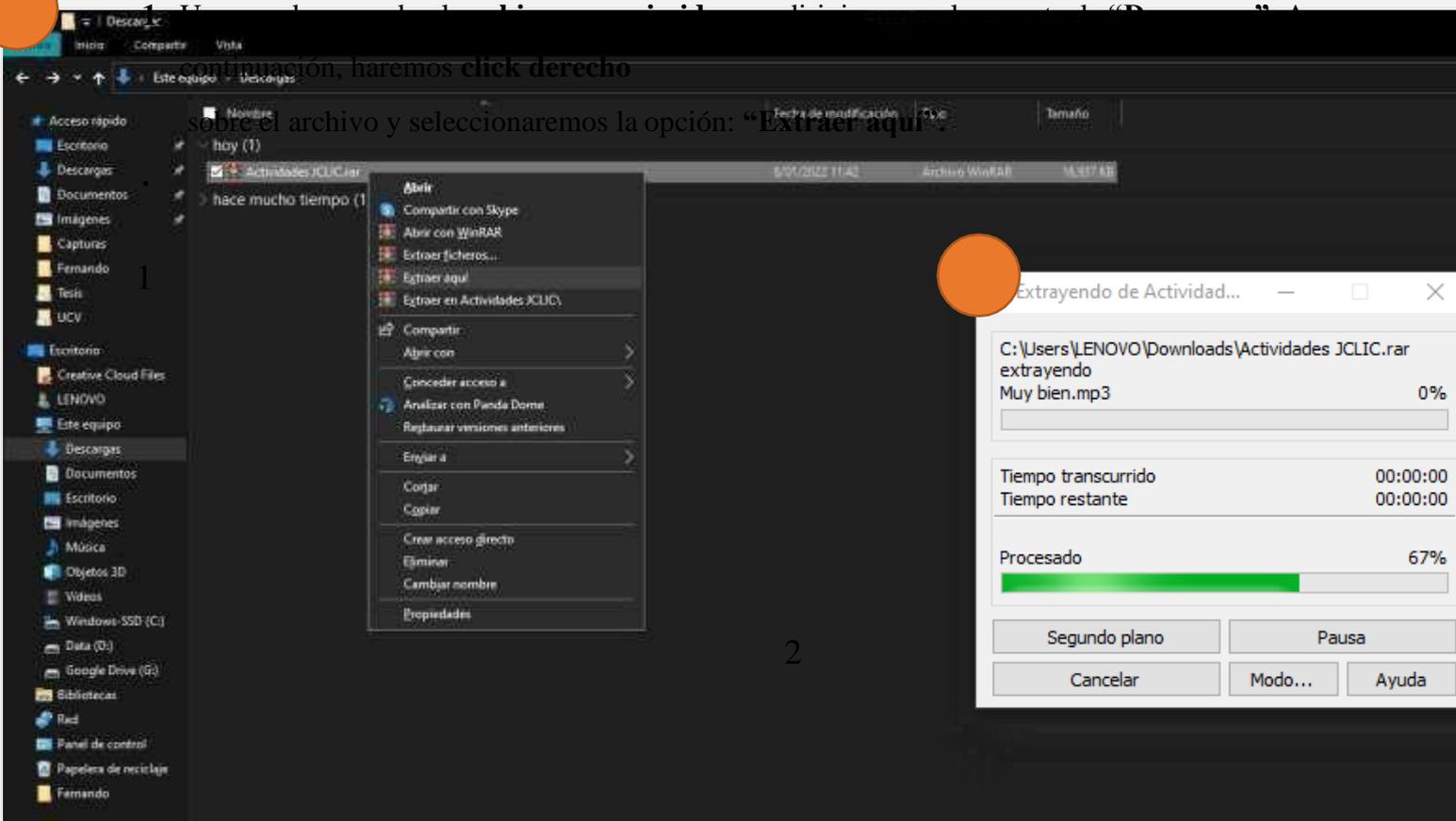
(Fragmento)





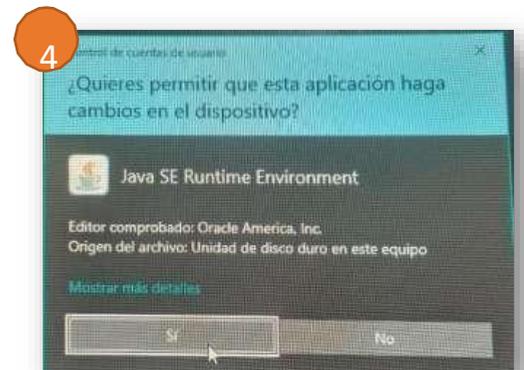
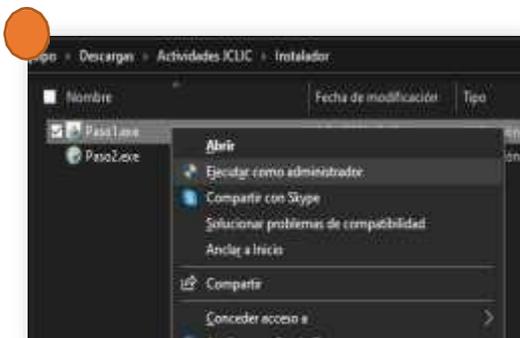
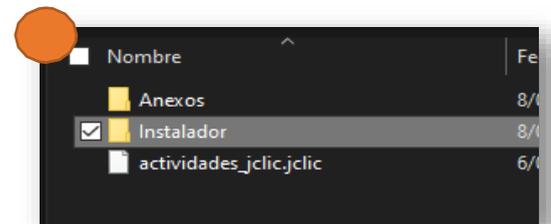
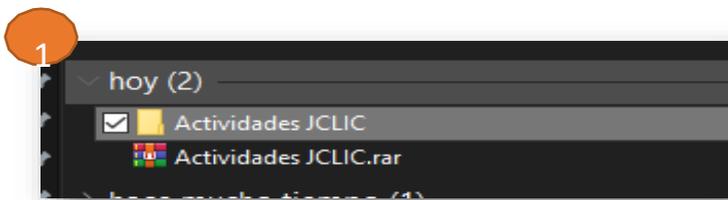
GUÍA INSTALACIÓN JCLIC

continuación, haremos **click derecho** sobre el archivo y seleccionaremos la opción: “**Extraer aquí**”.



3. Con la carpeta ya **descomprimida** procederemos a **ingresar** en ella y nos dirigiremos a la **subcarpeta “Instalador”**. Dentro encontraremos un archivo llamado **“Paso1.exe”**, al cual le daremos **click derecho** y seleccionaremos la opción: **“Ejecutar como administrador”**.

Nota: En caso de figurar un mensaje de **control de cuentas de usuario** seleccionaremos la opción **“SI”**.



4. Se nos abrirá una **ventana** y daremos **click** en **“Instalar”**. Una vez Instalado el **“Paso 1.exe”**

procederemos a dar **click** en el botón de **“Cerrar”**

Bienvenido a Java - Condiciones de licencia actualizadas

Condiciones que han cambiado en la licencia de esta versión del software.
[Acuerdo de licencia actualizado](#)

Esta versión de Java Runtime únicamente otorga permisos para el uso de equipos portátiles y de sobremesa (no comerciales).
1 El uso comercial de este software requiere una licencia independiente de Oracle o de su proveedor de software.

Haga clic en Instalar para aceptar el acuerdo de licencia e instalar Java ahora o haga clic en Eliminar para desinstalarlo del sistema.

En este proceso de instalación no se registra ningún dato personal. [Detalles de la información que recopilamos](#)

Cambiar la Carpeta de Destino Instalar Eliminar

Estado: Instalación de Java

2

Plataforma de desarrollo

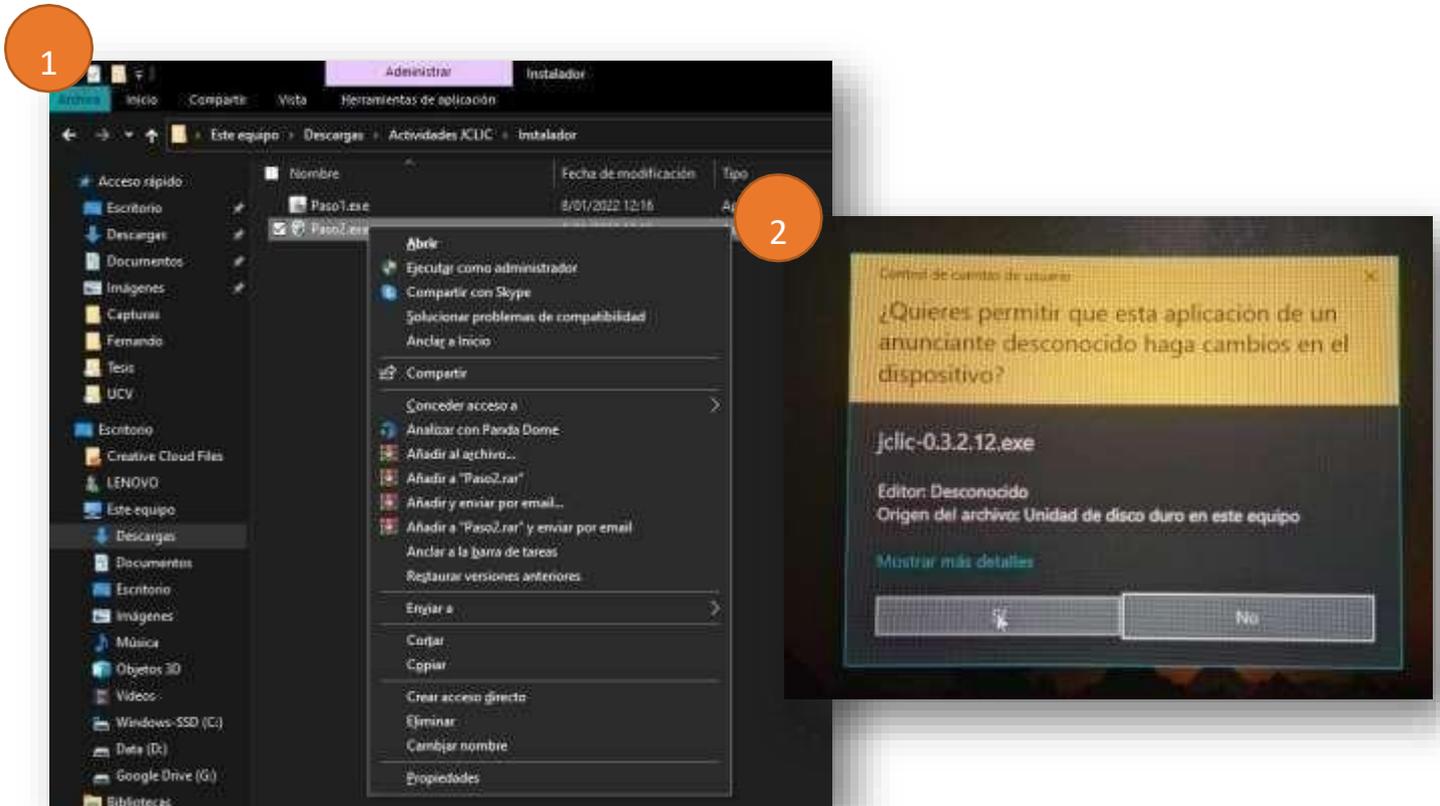
✓ Java se ha instalado correctamente

Se le comunicará cuando haya alguna actualización de Java disponible. Instale siempre las actualizaciones para aprovechar las mejoras de rendimiento y seguridad.
[Más información sobre configuración de actualización](#)

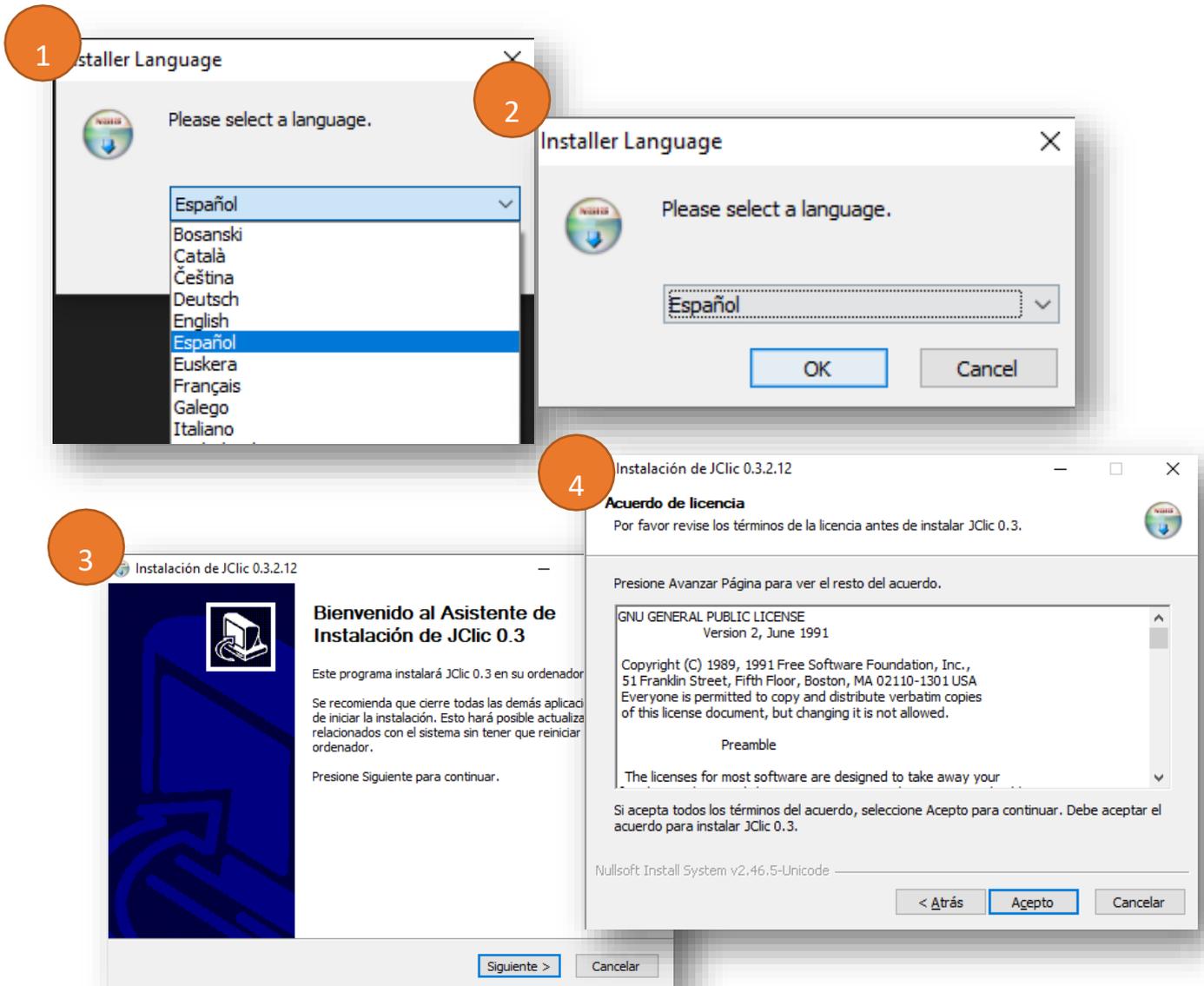
3 Cerrar

5. Nos dirigiremos nuevamente a la subcarpeta “Instalador”. Y haremos lo mismo con el “Paso2.exe”: Dar **Click derecho** y **Ejecutar como administrador**.

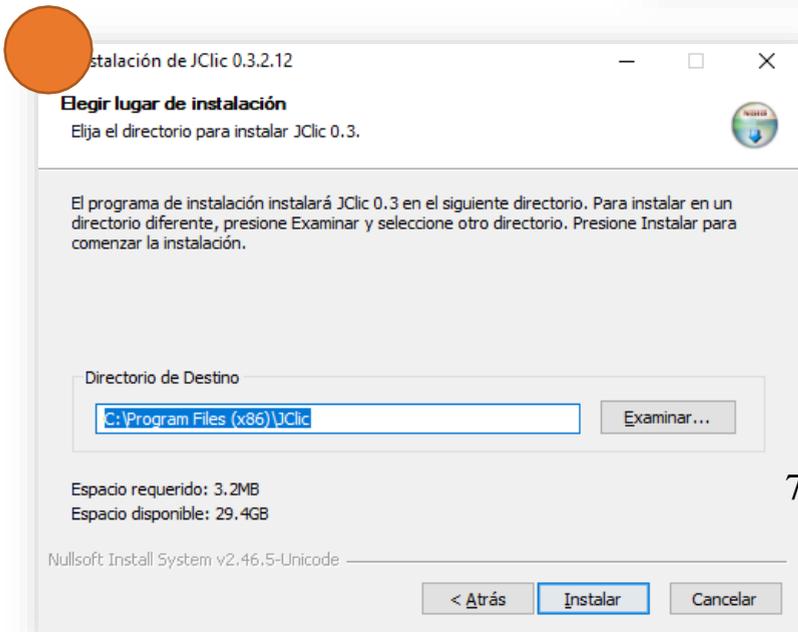
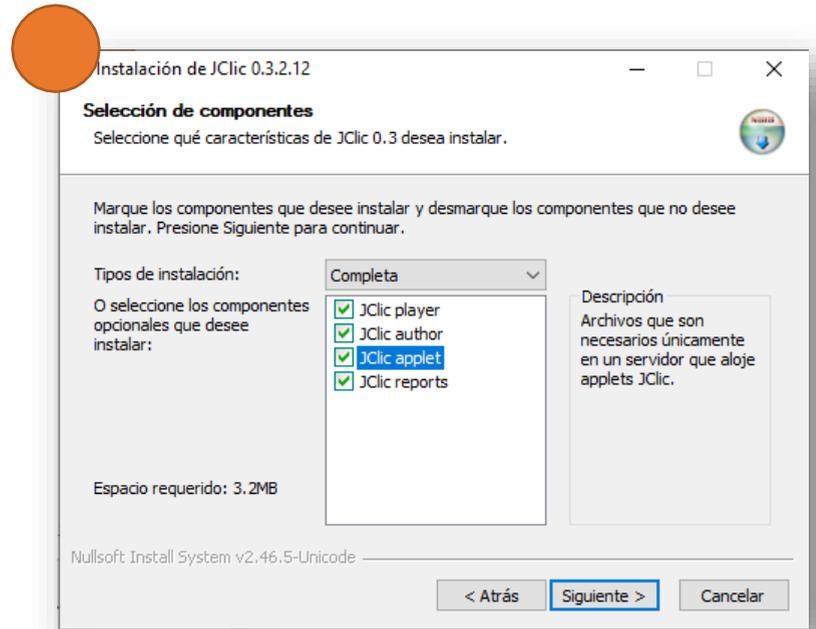
Nota: En caso de figurar un mensaje de **control de cuentas de usuario** seleccionaremos la opción “SI”.



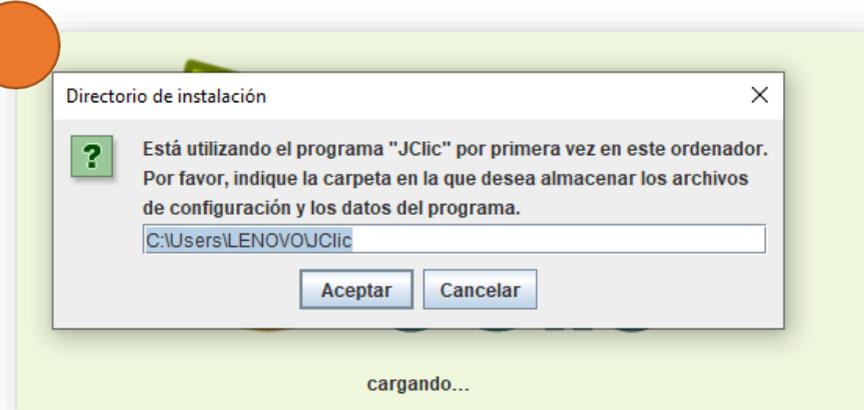
6. Se nos presentará en la pantalla una **ventana** solicitando el **idioma** a utilizar, **acuerdo de licencia**, **selección de componentes** y **lugar de instalación**.



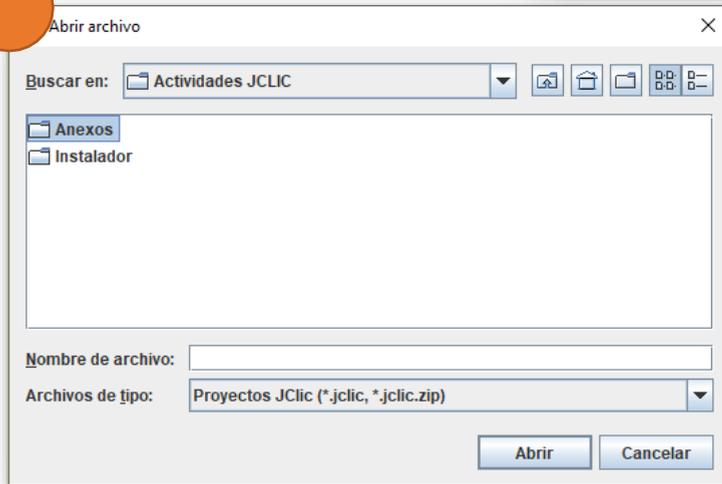
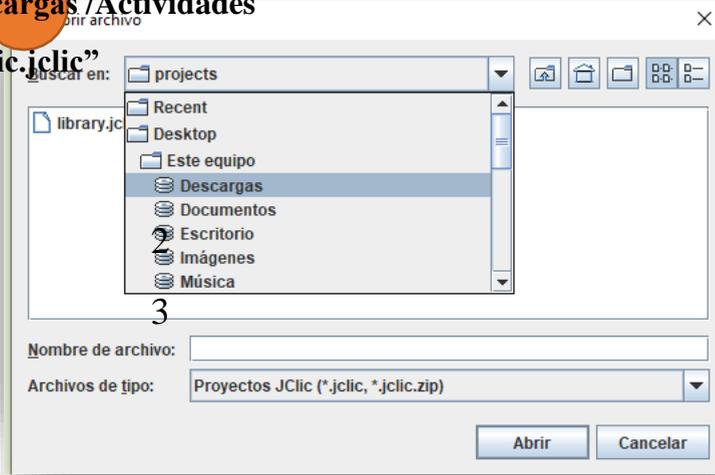
5



7. Abrimos el programa “JCLIC” creado en el escritorio. A continuación, procederemos a **permitir el acceso**, a elegir el idioma y aceptamos la ruta del directorio de **Instalación**



8. Finalmente abriremos el archivo haciendo **click** en el menú “**Archivo / Abrir el archivo**” y seguido escogeremos la ruta “**descargas / Actividades**”





Actividades de aprendizaje

Nuestra primera actividad

Segunda actividad

Tercera actividad

Cuarta actividad

Quinta actividad

Sexta actividad

Presento actividades que se pueden aplicar a niños del nivel Inicial

**SESIÓN DE APRENDIZAJE
JCLIC PENSAMIENTO LÓGICO**

ESTUDIANTE: ANCAJIMA
COVEÑAS KEISHY ELIZABETH

SESION 1 – Agrupa Cubos según el color

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Inicial N° 093 – Tambogrande **EDAD :** 5 años

SECCIÓN: Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Ficha de observación

I. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	Jugamos veo – veo Dando características de cómo está vestido un niño y todos tienen que adivinar Responden a interrogantes ¿Quién más está vestido igual?, ¿qué colores más conocen? La maestra comunica el propósito de la sesión: Hoy día aprenderán a agrupar objetos por el color que presentan	Juego veo – veo, Cartulina decolores Zoom Software J clic	10 Min.
DESARROLLO	Invitamos a los niños a pasar a la sala de computo en forma ordenada. Se organizan y participan del juego “Laronda de los colores” 1.- Juego: La ronda de los colores 2.- Reglas/ procedimiento proporciona, las herramientas, mediante imágenes, para el aprendizaje de colores. Identifican el color de los cubos, en el programa	Niños, vestimenta de los niños, cubos de colores	30 Min

	<p>JClic. a la indicación de la música de la maestra comienza a identificar. cuando la música se detiene la maestra dice un color de vestimenta y los niños se ubican el color que se indica. repiten la acción hasta lograr la participación de todos los niños. 3.-Abstracción (representación gráfica)</p> <p>En una hoja gráfica con 3 círculos grandes, se les pide que dibujen cubos según el color del círculo</p> <p>4.- Lenguaje verbal Explican cómo hicieron su trabajo. - Se felicita a los niños por su participación</p>		
CIERRE	<p>Meta cognición: ¿qué aprendimos hoy?, les pareció fácil agrupar por color?, qué otras cosas podemos agrupar por color</p>	Dialogo	5 Min.

LISTA DE COTEJO			
Competencia		Resuelve problemas de cantidad	
Ítems		Agrupa de acuerdo al criterio de color.	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02: Apareando figuras iguales de acuerdo a su utilidad

I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno	Ficha de Observación

III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
	Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: hoy jugaremos a aparear figuras iguales Motivación De una caja sorpresa que contiene tarjetas con	Cajas de	10 Min.

<p>INICIO</p>	<p>diferentes figuras geométricas descubren el contenido.</p> <p>Saberes previos</p> <p>Responden a interrogantes ¿Qué son?, ¿Cómo son?, ¿para qué sirven?</p> <p>Problematización</p> <p>Observan un cartel de figuras geométricas y responden ¿Dónde vieron figuras iguales?, ¿en que se parecen a las figuras de las tarjetas?, ¿Qué pueden hacer con las tarjetas y el cartel geométrico?</p>	<p>sorpresas</p> <p>tarjetas de</p> <p>figuras</p> <p>geométricas,</p> <p>cartel de</p> <p>figuras</p> <p>geométricas</p> <p>Software</p> <p>Jclíc</p>	
----------------------	---	--	--

<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se organizan para salir al patio, acuerdan normas y en forma ordenada salen del aula. - Desarrollan el juego “Busca, busca y encontraras” <p>1.- Juego: Busca, busca y encontraras 2.- Reglas/ procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - El juego consiste en que cada niño recibe una tarjeta con una imagen y la pegan con cinta masking tape en su pecho. - Los organizamos en nuestra clases virtuales y luego siguen consignas de la maestra para agruparse las figuras iguales. - Forman grupos y se les entrega tarjetas a cada grupo. - Se eligen a cuatro niños que tengan una tarjeta con imagen diferente. - Estos alumnos buscan por todo el patio a un compañero que tenga una tarjeta con la misma imagen. - Una vez que los encuentran se disponen a pararse frente a frente todos los niños que tengan las tarjetas con la misma imagen. <p>3.- Abstracción (representación gráfica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aparean las tarjetas de figuras iguales. - En programa software educativo realizan la actividad de las figuras geométrico y luego pegan apareando las figuras en su espacio del hogar su mural de matemáticas iguales y después la maestra les dictaran la figura geométricas los niños y las niñas buscan la figura igual de la tarjeta y la pegan. <p>4.- Lenguaje verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explican cómo se desarrolló el juego, cómo hicieron su trabajo. - Se felicita a los niños por su participación - Como les aparecido las actividades tecnológicas del día de hoy 	<p>Patio, tarjetas, cartel de figuras geométricas</p> <p>Zoom J clic</p>	<p>30 Min.</p>
--	--	--	----------------

CIERRE	Meta cognición: ¿Qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿les gustó? En casa dialogan con su entorno sobre la actividad realizada.	Dialogo	5 Min.
---------------	---	---------	--------

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*

¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Recuperado

de: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del->

[aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf)

LISTA DE COTEJO

Competencia		Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	
Ítems		Relaciona las piezas y figuras de acuerdo a su utilidad.	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03: Agrupando figuras de acuerdo al tamaño

I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

COMPETENCIA, CAPACIDADES INDICADOR

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	Ficha de Observación.

III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	PROCESO PEDAGÓGICO	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
---------	--------------------	---------------------	--------

<p>INICIO</p>	<p>Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: hoy identificaran texturas áspero –suave en diferentes materiales.</p> <p>Motivación Observan una lámina de diferentes objetos de diferentes texturas.</p> <p>Saberes previos Responden a interrogantes ¿Qué observan en la lámina?, ¿cómo serán esos objetos de las láminas?, ¿Dónde han visto esos materiales?</p> <p>Problematización ¿Con qué parte de nuestro cuerpo podemos tocar esos objetos?, ¿Qué texturas tendrán esos objetos?</p>	<p>Lámina</p>	<p>10 Min.</p>
----------------------	---	---------------	----------------

<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La maestra da indicaciones estar en lugar cómodo y estar en espacio de estudio nos organizamos para realizar la dinámica y cantamos juntos la canción - Jugamos a tocar partes de su cuerpo siguiendo la letra y ritmo de la canción: <ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: center;"><i>Con mis manos yo toco mi cabeza</i> <li style="text-align: center;"><i>Con mis manos toco carita</i> <li style="text-align: center;"><i>Con mis manos toco mis juguetes</i> <li style="text-align: center;"><i>Con mis manos juego a las texturas</i> - Desarrollan el juego “El juego de los atributos” para identificar las texturas suave- áspero en los diferentes materiales/objetos recibidos. <p>1.- Juego: El juego de los atributos 2.- Reglas/ procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentamos cada uno de los objetos, a través de la pregunta: ¿Qué es? - Se va haciendo referencia a los demás atributos del objeto, preguntando: ¿Cómo es el....? - Si alguna de las variables no sale espontáneamente, mostramos dos piezas que se diferencien en uno de los atributos. - A partir de este momento se les pide a los niños que cada vez que se les muestre un objeto lo nombren aludiendo cada uno de los atributos dentro de su hogar que lo conforman. por ejemplo ¿Qué es? algodón, suave, blando, etc. - Termina el juego cuando se mencionaron todos los objetos con las diferentes texturas. <p>3.- Abstracción (representación gráfica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agrupa con una cuerda los materiales de texturas ásperas y los de textura suave y lo dibuja. <p>4.- Lenguaje verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresa la acción realizada durante el juego. - Se felicita a los niños por su participación 	<p style="text-align: center;">Canción, Lija, Cartulina Papel bond y colores Software Jclic</p>	<p style="text-align: center;">30 Min.</p>
--	--	---	--

CIERRE	Meta cognición: ¿Qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿les gustó? En casa dialogan con papá y mamá sobre la actividad realizada.	Dialogo	5 Min.
---------------	--	---------	--------

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*

¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Recuperado

de: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del->

[aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf)



LISTA DE COTEJO

Competencia		Resuelve problemas de cantidad	
Ítems		Agrupa de acuerdo al criterio de tamaño	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04: Ordena objetos según atributo

I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	Ficha de Observación

III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	PROCESO PEDAGÓGICO	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
---------	--------------------	---------------------	--------

<p>INICIO</p>	<p>Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: hoy ordenaremos objetos según atributos.</p> <p>Motivación Escuchan y entonan la canción "Un elefante se columpiaba" <i>Un elefante se columpiaba sobre la tela de una araña Como veía que resistía fueron a llamar a otro elefante más dos elefantes se columpiaban sobre la tela de una araña como veía que resistía fueron a llamar a otro elefante más....</i></p> <p>Saberes previos Responden a interrogantes ¿Quién se columpiaba en la tela de la araña?, ¿a cuántos elefantes resistía la tela de araña?</p> <p>Problematización</p>	<p>Canción</p>	<p>10 Min.</p>
----------------------	--	----------------	----------------

	¿Todos los elefantes eran del mismo tamaño?, ¿pesaran igual?, ¿Cómo podemos ordenar elefantes según su peso?		
DESARROLLO	<p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se organizan para ordenar frascos según sus atributos, a través del juego “El tren de las diferencias”. <p>1.- Juego: El tren de las diferencias 2.- Reglas/ procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forman 4 grupos y reciben 6 frascos de plástico de diferente color y diversos materiales para rellenarlos. - Rellenan los frascos, verifican sus atributos y juegan libremente con ellos. - Ordenan siguiendo consignas de la docente a través del juego. - Se saca un frasco determinado, a continuación otro niño saca otro frasco con la condición que debe ser “diferente atributo” a la anterior y la coloca a continuación de la anterior. - Los sucesivos niños colocan detrás de cada frasco otra que cumpla la condición dada, ordenando de esta manera según su peso. - Finalmente ordenan frascos según sus atributos. <p>*Se puede complicar el juego si en vez de una diferencia jugamos a dos o más diferencias o jugamos en dos direcciones a partir de la colocación de un primer frasco.</p> <p>3.- Abstracción (representación gráfica)</p> <p>Los niños y las niñas trabajaran la actividad del software J clic realizaran lo aprendido observaran las imágenes que corresponden color, muchos , pocos ninguno</p> <ul style="list-style-type: none"> - En papelotes dibujan el orden de los frascos según su atributo (estos están determinados por un color). <p>4.- Lenguaje verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresa los atributos de los objetos al compararlos, usando las palabras: “este contiene más que” o “este contiene menos que”. <p>Se felicita a los niños por su participación</p>	<p>Fascos de plástico, lana, Cuentas, papel Software Jclíc</p>	30 Min.
CIERRE	<p>Meta cognición:</p> <p>¿Qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿les gustó?</p> <p>La maestra dialoga lo aprendido sobre la actividad realizada.</p>	<p>Dialogo</p>	5 Min.

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*

¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Recuperado

de: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del->

[aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf)

LISTA DE COTEJO

LISTA DE COTEJO			
Competencia		Resuelve problemas de cantidad	
Ítems		Ubica las piezas de acuerdo a su forma	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05: Ordena cintas según su longitud

I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de”, “detrás de”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás” “largo-corto”, que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.	Ficha de Observación

III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO

<p>INICIO</p>	<p>Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: Hoy ordenaremos cintas según su longitud.</p> <p>Motivación</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el patio el alumno dará pasos cortos y pasos largos - Caminará y trotará sobre líneas cortas y largas pintadas el suelo. <p>Saberes previos Responden a interrogantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caminará sobre la cuerda y la soga ¿Cuál es más gruesa? ¿Cuál es más delgada? <p>Problematización</p>	<p>Soga,</p>	<p>10 Min.</p>
----------------------	--	--------------	----------------

	¿De qué manera pueden ordenar cintas según su longitud?		
DESARROLLO	<p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los organizamos via zoom para jugar en nuestro espacio libre el juego llamado en el patio, recorren el patio arrastrando las cintas, se trata de descubrir el criterio (según su longitud) y continuar la serie. - Desarrollan el juego: “La serpiente” <p>1.- Juego: La serpiente</p> <p>2.- Reglas/ procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el patio los niños reciben cintas de diferentes longitudes. - Un alumno simulará ser la serpiente, se le entregará una cinta con la cual correrá arrastrándola por el patio y los demás niños tratarán de tocarla. El que lo logre será ahora la serpiente. - Según la longitud de la cinta será la longitud de la serpiente (largos y cortos) - Posteriormente los niños construyen la serie con las cintas según su longitud. <p>3.- Abstracción (representación gráfica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observan lámina de objetos largos y cortos <p>Realizan una actividad de laberintos en el programa del software Jclíc.</p> <p>Identificará las dimensiones de largo – corto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construye usando material gráfico una colección ordenada de hasta cinco objetos de largo a corto y expresa el criterio que utilizo para ordenar las cintas según su longitud. <p>4.- Lenguaje verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifican longitudes y lo expresan. - Explican cómo hicieron su trabajo. - Se felicita a los niños por su participación 	<p>Soga, Láminas, Cintas, Papel bond, colores Software Jclíc</p>	30 Min.

CIERRE	Meta cognición: <ul style="list-style-type: none"> - Manifiestan ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿para qué lo aprendieron? - En casa manifiestan a papá y mamá lo aprendido. 	Dialogo	5 Min.
---------------	---	---------	--------

IV. Bibliografía

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*

¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y

niñas? Recuperado de:

<http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf>

LISTA DE COTEJO

Competencia		Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	
Ítems		Ubica las piezas de acuerdo a su tamaño	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
N°	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06: Ordena cintas siguiendo colores

I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	Ficha de Observación

III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	PROCESOS DIDÁCTICOS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: hoy ordenaremos cintas siguiendo los colores.</p> <p>Motivación Escuchan la canción de los colores.</p> <p>Saberes previos Responden a interrogantes ¿Qué se menciona en la canción?, ¿Qué colores se mencionan en la canción?, ¿Qué colores conocen?</p>	Canción	10 Min.

	<p>Problematización</p> <p>¿Cómo se podrá ordenar cintas?</p>		
DESARROLLO	<p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invitamos a los niños a salir al patio en forma ordenada. - Se organizan y participan del juego <p>“Hacemos series”1.- Juego: Hacemos series 2.- Reglas/</p>	<p>Tarjetas, cintas Software e Jcllic</p>	<p>30 Min.</p>

Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se forma equipos de juego y se les entrega cintas de colores - Juegan libremente con las cintas - Siguen consignas de la maestra y a la indicación ordenan las cintas siguiendo los colores. - Gana el equipo que termina primero y ordena las cintas según la consigna. <p>Opcional: puede hacerse con tarjetas tipo casino.</p> <p>3.- Abstracción (representación gráfica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - En una hoja gráfica ordenan cintas siguiendo los colores. <p>4.- Lenguaje verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresa el criterio que utilizo para ordenar hasta 5 cintas de colores del más oscuro al más claro. 		
CIERRE	<p>Meta cognición:</p> <p>¿Qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿les gustó?</p> <p>En casa dialogan con papá y mamá sobre la actividad realizada.</p>	Dialogo	5 Min.

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*
 ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Recuperado
 de: [http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-
 aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf)

LISTA DE COTEJO			
Competencia		Resuelve problemas de Cantidad	
Ítems		Ubica las piezas de acuerdo al color	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
N°	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07: Forma grupos iguales de acuerdo a su forma

I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Ficha de Observación

III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

Momento	PROCESOS PEDAGÓGICOS	Medios y materiales	Tiempo
INICIO	<p>Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: hoy formaremos grupos iguales.</p> <p>Motivación De un sobre sorpresa cada niño saca una tarjeta</p> <p>Saberes previos Responden a interrogantes ¿Qué observan en la tarjeta que les toco?, ¿comparen con sus amigos y digan si son iguales?</p> <p>Problematización ¿Qué haremos con esas tarjetas?, ¿las podemos agrupar, cómo?, explique.</p>	Tarjetas	10 Min.

DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias: <ul style="list-style-type: none"> - Invitamos a los niños a salir al patio en forma ordenada. - Se organiza y participa del juego “Busca, busca y encontraras” 1.- Juego: Busca, busca y encontraras	Tarjetas, Papel bond, colores	30 Min.
-------------------	---	--	---------

	2.- Reglas/ procedimiento <ul style="list-style-type: none"> - Forman grupos: El juego consiste en que cada grupo recibe bloques lógicos - Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con los bloques lógicos (material concreto) - Luego se entrega tarjetas de bloques lógicos. - Se eligen a cuatro niños que tengan una tarjeta con la imagen del bloque lógico con el atributo con el que se agruparan. - A la indicación de la maestra los niños buscan los bloques y agrupan según el criterio establecido. - Se agrupan según las tarjetas que les toco siguiendo la consigna de la docente. 3.- Abstracción (representación gráfica) <ul style="list-style-type: none"> - Reciben material gráfico y en papelote formas grupos iguales siguiendo un criterio de agrupación y lo pegan en el papelote. 4.- Lenguaje verbal <ul style="list-style-type: none"> - Explican cómo hicieron su trabajo. - Se felicita a los niños por su participación 	Software Jelic Software Jelic	
CIERRE	Meta cognición: ¿Qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿les gustó? En casa dialogan con papá y mamá sobre la actividad realizada.	Dialogo	5 Min.

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*

¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Recuperado

de: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del->

[aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf)

ISTA DE COTEJO

Competencia		Resuelve problemas de Cantidad	
Ítems		Agrupa de acuerdo al criterio de forma	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
N°	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08: Utiliza

cuantificadores muchos pocos

I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso – “muchos” “pocos”, “pesa mucho” “pesa poco”, “antes” o “ después”- en situaciones cotidianas.	Ficha de Observación

III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: hoy jugaremos con objetos y expresaremos cuantificadores muchos -. pocos Motivación Observa una lámina de objetos muchos y pocos objetos Comentan sobre lo observado. Saberes previos Responden a interrogantes ¿Qué observan?, ¿Cómo son esos objetos?, ¿Cómo podemos saber si son iguales o no? Problematización ¿Con que instrumento se pesan los objetos?	Lámina	10 Min.

<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forman grupos y reciben los materiales observados en la lamina - Manipulan los objetos libremente. - La maestra les pregunta ¿se podrá saber si son muchos o pocos?, ¿cómo? - Juegan: “La balanza pesa y pesa” <p>1.- Juego: L a balanza pesa y pesa</p> <p>2.- Reglas/ procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - El juego consiste en formas equipos de trabajo de dos niños. - Uno de los niños utilizando sus manos forma una balanza, el otro niño recibe materiales con diversos objetos y van colocando en la mano de su compañero que hace de balanza. - El niño manifiesta la cantidad objeto que va recibiendo. - Posteriormente hacen un cambio en el equipo, de tal manera que ambos niños exploren la cantidad de los objetos. - Cada equipo expresa la cantidad de los objetos comparados, usando las palabras:”, “este tiene poco, este tiene mucho” identificando de esta manera la cantidad de objetos. <p>3.- Abstracción (representación gráfica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - En un cuadro doble dibuja muchos objetos y pocos objetos. <p>4.- Lenguaje verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresa la cantidad de los objetos comparados, usando las palabras: “este tiene muchos”, “este tiene poco” identificando de esta manera la cantidad de objetos. 	<p style="text-align: center;">Balanza del MED, objetos del aula</p>	<p style="text-align: center;">30 Min.</p>
<p style="text-align: center;">CIERRE</p>	<p>Meta cognición:</p> <p>¿Qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿les gustó?</p> <p>En casa dialogan con papá y mamá sobre la actividad realizada</p>	<p style="text-align: center;">Dialogo</p>	<p style="text-align: center;">5 Min.</p>

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*

¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Recuperado

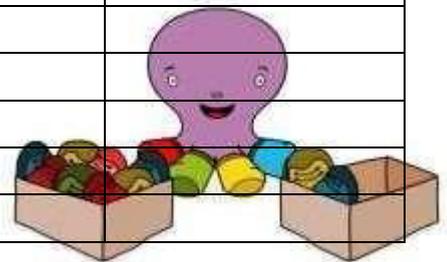
de: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del->

[aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf)



LISTA DE COTEJO

Competencia		Resuelve problemas de Cantidad	
Ítems		Relaciona cantidad de 0 a 10.	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09: situaciones problemáticas que implican agregar y quitar

I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	INDICADOR	STRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto y elige una para lograr su propósito.	Ficha de Observación

III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Propósito y organización</p> <p>La maestra comunica el propósito de la sesión: Hoy día aprenderán situaciones problemáticas que implican agregar y quitar</p> <p>Motivación</p> <p>Se les muestra materiales del MED.</p>	Balanza del MED.	10 Min.
	<p>Saberes previos</p> <p>Responden a interrogantes</p> <p>¿Qué será?, ¿dónde lo han visto antes?, ¿para qué servirá?</p> <p>Problematización</p> <p>Observan los materiales del aula y la maestra pregunta: ¿Qué será quitar?, ¿Qué será agregar?</p>		

DESARROLLO	<p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salimos al patio de los juegos recreativos. - Los niños y niñas se agrupan formando equipos iguales y distintos. - La maestra explica porque un equipo tiene menos y otro tiene más, que sucede si se agrega o quita estudiantes al equipo. - En el aula se les invita a cada agrupar objetos, agregar y quitar. - Se organizan y juegan: “Adivina lo que no es” 	Objetos del aula, balanza del MED.	30 Min.

	<p>1.- Juego: Adivina lo que no es</p> <p>2.- Reglas/ procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - El juego consiste en que cada equipo se agrupa en números iguales. - Luego agregan y quitan integrantes - Compara los equipos y expresan a este grupo se ha agregado y a este grupo se ha quitado. - Trazan dos círculos en el piso, dentro de un círculo colocan los objetos con igual cantidad de elementos. - Si hay objetos donde se agregó o quitó objetos, se le va retirando. <p>3.- Abstracción (representación gráfica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - En papelotes dibujan más figuras agregando o quitando objetos. <p>4.- Lenguaje verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresa cantidad de los objetos al compararlos, usando las palabras: “a este se le agregó, o a este se le quitó. - Se felicita a los niños por el trabajo realizado. 		
CIERRE	<p>Meta cognición:</p> <p>¿Qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿les gustó?</p> <p>En casa dialogan con papá y mamá sobre la actividad realizada</p>		5 Min.

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*

¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Recuperado

de: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del->

[aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf)

LISTA DE COTEJO

Competencia		Resuelve problemas de forma , movimiento y localización.	
Ítems		Agrupa en situaciones problemáticas que implican agregar y quitar	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10: Relaciona y nombra figuras geométricas.

I.

DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno	Ficha de Observación

III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: hoy jugaremos con tarjetas identificando figuras geométricas. Motivación Entonan la canción “A mi casita le quiero cantar” Saberes previos Responden a interrogantes ¿A quién le cantamos?,	Canción	10 Min.

	<p>¿Cómo es su casa?, ¿Qué formas tienen su casa?</p> <p>Problematización</p> <p>¿Qué son figuras geométricas?</p>		
--	---	--	--

<p>DESARROLLO</p>	<p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se organizan para realizar el juego y acuerdan normas de comportamiento. - Desarrollan el juego “Muéstrame la casa identificando figuras geométricas” 	<p>Tarjetas, goma</p>	<p>30 Min.</p>
	<p>1.- Juego: Muéstrame la casa con puerta y ventana 2.- Reglas/ procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se organizan para realizar el juego y acuerdan normas de comportamiento. - Reciben 4 tarjetas, cada una con una casa con diferentes figuras geométricas, las observan y comentan como son cada una de las tarjetas. - La docente inicia el juego diciendo “Muéstrame la casa con puerta y ventana” y los niños levantan la tarjeta de la casa con figuras geométricas y así sucesivamente continúa el juego. <p>3.- Abstracción (representación gráfica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la pizarra o papelote pegan todas figuras geométricas formando una casa. <p>4.- Lenguaje verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explican cómo hicieron su trabajo. - Se felicita a los niños por su participación 	<p>Software Jelic</p>	
<p>CIERRE</p>	<p>Meta cognición:</p> <p>¿Qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿les gustó? En casa dialogan con papá y mamá sobre la actividad realizada.</p>	<p>Dialogo</p>	<p>5 Min.</p>

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*

¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Recuperado

de: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del->

[aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf)

LISTA DE COTEJO

Competencia		Resuelve problemas de forma , movimiento y localización.	
Ítems		Relaciona y nombra figuras geométricas	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11: Establece la relación entre figuras de acuerdo a su forma

I.

DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Utiliza el conteo hasta 5 , en situaciones cotidianas en las que requiere contar , empleando material concreto o su propio cuerpo.	Ficha de Observación

III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
---------	----------------------	---------------------	--------

<p style="text-align: center;">INICIO</p>	<p>Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: Hoy jugaremos con láminas para seleccionar entre número y cantidad</p> <p>Motivación Entonan una canción de su preferencia. Observan láminas pequeñas de diferentes objetos y lo relacionan con un numero</p> <p>Saberes previos Responden a interrogantes ¿Qué observan en las láminas?, ¿todas son iguales?, ¿en qué se diferencian?</p> <p>Problematización ¿Cómo pueden seleccionar láminas de objetos?, ¿será posible relacionar las láminas con el número, cómo?</p>	<p style="text-align: center;">Láminas</p>	<p style="text-align: center;">10 Min.</p>
--	---	--	--

DESARROLLO	<p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se organizan para desarrollar el juego “Laminas y los números” <p>1.- Juego: Láminas y números 2.- Reglas/ procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forman grupos de trabajo, reciben papelotes y láminas de diferentes objetos. - Expresa las relaciones de cantidad y números - Se coloca un panel a un metro de distancia de los grupos, a la indicación de la maestra seleccionan una lámina y lo relacionan con cantidad y número. - Relaciona la cantidad de láminas con los números y pegan en papelotes - Gana el equipo que término antes el trabajo. <p>3.- Abstracción (representación gráfica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dibujan la acción realizada <p>4.- Lenguaje verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observan el trabajo realizado y expresa las relaciones cantidad y numeros 	Láminas, Papelotes Software Jelic	30 Min.
CIERRE	<p>Meta cognición:</p> <p>¿Qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿les gustó?</p> <p>En casa dialogan con papá y mamá sobre la actividad</p>	Dialogo	5 Min.

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*
 ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Recuperado
 de: [http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-
 aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf)



LISTA DE COTEJO

Competencia		Resuelve problemas de cantidad	
Ítems		Relaciona las piezas una mismo figuras de acuerdo a sus formas.	
Niveles de logro ==>>>>		SI	NO
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 12: Aparea un conjunto de figuras de acuerdo a su tamaño

I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

II. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad	Utiliza el conteo hasta 5 , en situaciones cotidianas en las que requiere contar empleando material concreto o su propio cuerpo.	Ficha de Observación.

III. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MEDIOS Y MATERIAL ES	TIEMPO
INICIO	<p>Propósito y organización</p> <p>La maestra comunica el propósito de la sesión: Hoy un vamos a aparear un conjunto de figuras con su cardinal.</p> <p>Motivación</p> <p>Reciben un cartelito con un número y al compás de la canción de los números se aparean los números iguales.</p> <p>Saberes previos</p>	Candado, números	10 Min.

	<p>Responden ¿Qué jugamos?, ¿Qué número les toco?</p> <p>Problematización: ¿De qué manera se aparearon?</p>		
--	--	--	--

DESARROLLO	<p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se organizan para jugar a las tarjetas numéricas y acuerdan normas. - Realizan el juego “Cada número con su cardinal” <p>1.- Juego: Cada número con su cardinal</p> <p>2.- Reglas/ procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - El juego consiste en que a cada número se apare con su cardinal. - Se organizan para jugar a las tarjetas numéricas y acuerdan normas. - Cada grupo reciben tarjetas con figuras circulares y tarjetas con el número del 1 al 5 impreso y a la voz de la maestra, cuentan las figuras circulares de cada tarjeta y las juntan con su número. - Repiten el juego hasta que haya un buen número de ganadores. <p>3.- Abstracción (representación gráfica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - En papelote aparean un conjunto de figuras con su cardinal. <p>4.- Lenguaje verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explican cómo hicieron su trabajo. - Se felicita a los niños por su participación 	Tarjetas de los números Software Jelic	30 Min.
CIERRE	<p>Meta cognición: ¿qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿les gustó?</p> <p>En casa dialogan con papá y mamá sobre la actividad realizada.</p>	Dialogo	5 Min.

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*

¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Recuperado

de: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del->

[aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf)

LISTA DE COTEJO

LISTA DE COTEJO			
Competencia		Resuelve problemas de cantidad	
Ítems		Relaciona las piezas una mismo figuras de acuerdo a su tamaño.	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
N°	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 13: Ubica un objeto encima y debajo de una mesa

II. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Inicial N° 093 – Tambogrande

EDAD : 5 años

SECCIÓN : Amarillitos

N° DE ESTUDIANTES 13

ÁREA CURRICULAR : Matemática

ESTUDIANTE : Ancajima Coveñas, Keishy Elizabeth

III. COMPETENCIA, CAPACIDAD E INDICADOR

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	STRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante”, “detrás”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”, “largo- corto”, que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.	Ficha de Observación

IV. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS

MOMENTO	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MEDIOS Y MATERIAL ES	TIEMPO
----------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------

INICIO	<p>Propósito y organización</p> <p>La maestra comunica el propósito de la sesión: Hoy jugaremos para ubicar encima o debajo de una mesa</p> <p>Motivación</p> <p>Observan láminas de diferentes objetos que están encima o debajo de la mesa</p> <p>Saberes previos</p> <p>Responden a interrogantes ¿Qué observan en las láminas?, ¿todas son iguales?, ¿en qué se diferencian?</p> <p>Problematización</p> <p>¿Cómo pueden calificar los objetos?, ¿será posible seleccionar si están encima o debajo de la mesa?</p>	Software Jcllic	10 Min.
---------------	---	-----------------	---------

DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:	Láminas, papelotes	
-------------------	---	--------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Reciben material concreto para ubicar los objetos que están encima o debajo de la mesa <p>1.- Juego: objetos encima y debajo de la mesa</p> <p>2.- Reglas/ procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forman grupos de trabajo, reciben papelotes y diferentes objetos. - Expresa las relaciones de los objetos encima de la mesa o debajo de la mesa - Se coloca un panel a un metro de distancia de los grupos, a la indicación de la maestra seleccionan los objetos están encima o debajo de la mesa - A la indicación de la maestra el grupo dibuja en el piso los objetos que están debajo o encima de la mesa <p>3.- Abstracción (representación gráfica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionan as láminas algunos objetos para ubicar encima o debajo de la mesa - Exponen su trabajo con la técnica del museo. <p>4.- Lenguaje verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresa las relaciones de objetos que están encima o debajo de la mesa. - Se felicita a los niños por su participación. 		30 Min.
CIERRE	<p>Meta cognición:</p> <p>¿Qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿les gustó? En casa dialogan con papá y mamá sobre la actividad realizada.</p>	Dialogo	5 Min.

V. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de educación (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015*
 ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Recuperado
 de: [http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-
 aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf)

LISTA DE COTEJO			
Competencia		Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	
Ítems		Ubica un objeto encima y debajo	
Niveles de logro =>>>>		SI	NO
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			

