

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACION INICIAL



**Resolución de problemas de forma, movimiento y localización
en niños de la Instituciones Educativas Inicial N°111,
Celendín; 2020**

**Trabajo de Investigación para obtener el Grado de Bachiller en
Educación**

Autora:

Zegarra Zegarra, Suly Marileny

Asesor (ORCID: 0000-0002-1449-6989)

Villanque Alegre, Boris Vladimir

Chimbote – Perú

2021

INDICE

PALABRAS CLAVE.....	iii
KEYWORD.....	iii
LINEAS DE INVESTIGACIÓN (OCDE).....	iii
TITULO.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
METODOLOGÍA.....	
RESULTADOS.....	
ANALISIS Y DISCUSIÓN.....	
CONCLUSIONES.....	
RECOMENDACIONES.....	
AGRADECIMIENTO.....	
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	
ANEXOS.....	

PALABRAS CLAVE

Tema	Resolución de problemas de forma, movimiento y localización
Especialidad	Educación Inicial

KEYWORD

Theme	Solving problems of form, movement and location
Specialty	Initial education

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea de investigación	Teoría y métodos educativos
Área	Ciencias sociales
Sub área	Ciencias de la educación
Disciplina	Educación general (influye capacitaciones pedagógicas)

TÍTULO

**Resolución de problemas de forma, movimiento y
localización en niños de la Instituciones Educativas Inicial
N° 111, Celendín; 2020**

**Resolution of problems of form, movement and location in
children of the Initial Educational Institution No. 111,
Celendín; 2020**

RESUMEN

El trabajo de investigación, tuvo como propósito de determinar el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de la Instituciones Educativas Inicial N° 111, Celendín; 2020. El tipo de investigación que se planteó fue el descriptivo, con diseño no experimental descriptivo simple, que fueron trabajado en una población muestral de 31 niños de 5 años de la Institución Educativa N°111-Celendín. Para la recopilación de información empleó como técnica la observación, y como instrumento empleó la Escala de apreciación que previamente fueron validados por juicio de expertos. El resultado a encontrar será que el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de Instituciones Educativas Inicial N° 111, Celendín, 2020; es bajo.

ABSTRACT

El trabajo de investigación, tuvo como propósito de determinar el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de la Instituciones Educativas Inicial N° 111, Celendín; 2020. El tipo de investigación que se planteó fue el descriptivo, con diseño no experimental descriptivo simple, que fueron trabajado en una población muestral de 31 niños de 5 años de la Institución Educativa N°111-Celendín. Para la recopilación de información empleó como técnica la observación, y como instrumento empleó la Escala de apreciación que previamente fueron validados por juicio de expertos. El resultado a encontrar será que el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de Instituciones Educativas Inicial N° 111, Celendín, 2020; es bajo

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se buscó información relevante en bibliografías, libros, tesis, trabajos de investigación, revistas científicas, artículos científicos, entre otros estudios diversos relacionados a la investigación; los cuales permitieron citar los antecedentes a nivel internacional, nacional y local.

Para, Quispe (2017), en su trabajo de investigación tuvo como propósito determinar el nivel de resolución de problemas de forma, movimientos y localización en los infantes; optó por una investigación tipo básica con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, trabajados en una población muestral de 136 infantes de 3 años de las instituciones Educativas de la Ugel 02, Los Olivos; para la recopilación de información emplearon como técnica la observación y como instrumento la ficha de observación que fueron validados por juicio de expertos; quien llegó a concluir de la siguiente manera: De acuerdo a los resultados, se determinó que los infantes de las instituciones educativas investigadas el 50% se ubican en el nivel proceso, el 28.26% en nivel de logro y el 21,74% en nivel inicio. Por lo que se establece que la mitad de infantes de 3 años desarrollan pertinentemente la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

Asimismo, De La Torre y Murillo, (2019), en su trabajo académico tuvo como propósito determinar la eficacia del programa jugando y pensando voy avanzando para desarrollar nociones matemáticas en los infantes; optó por una investigación tipo aplicada con diseño pre experimental, en una población muestral de 29 infantes de 5 años de la Institución Educativa Particular Estrellita, Santa Anita, Lima; para la recopilación de información aplicó como estrategia la observación y como instrumento la ficha de observación que fueron validados oportunamente antes de su aplicación; quien llegó a la conclusión: De acuerdo a los resultados de la investigación, se determinó que antes de la aplicación de dicho programa, mediante la prueba de entrada el 34,5% de los infantes se ubicaban en el nivel inicio, el 58,6% se ubicaban en el nivel proceso y el 6,9% se ubican en el nivel de logro. Por lo que se establece que la mayoría de los infantes se ubican en el nivel proceso.

En cuanto a Limas, (2019), en su trabajo de tesis tuvo como propósito establecer la diferencia por género en las competencias matemáticas en los infantes; quien optó por una investigación tipo básica, con diseño no experimental, trabajando en una población muestral de 80 infantes de la edad de 5 años de la Institución Educativa de Independencia; para la recopilación de información se emplearon como técnica prueba evaluación escrita y como instrumento el Test de evaluación matemática temprana; quien llegó a las conclusiones: De acuerdo a los resultados emitidos en el test de evaluación, se determinó que los infantes de dicha Institución Educativa se encontraron un mejor nivel en las competencias matemáticas en los niños a comparación de las niñas; observándose que 1,3% de las niñas se ubican en el nivel bajo, el 16,3% se ubican en nivel moderado , el 25% en el nivel buenos y el 7,5% en el nivel muy buenos; a comparación de los niños ninguno de ellos se ubican en el nivel inicio, el 6,3% se ubican en el nivel moderado, el 28,8% se ubican en el nivel bueno y el 15% en el nivel muy bueno. Por lo que se determina, que los niños se encuentran en el mejor nivel que las niñas, es decir que un 43,8 del género masculino frente al 32,5 del género femenino.

Según, Yujra, (2019), en su trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar el efecto que origina el juego como estrategia didáctica en matemática en infantes; optó por una investigación de tipo descriptivo, con diseño no experimental, que fueron trabajados en una población muestral de 15 infantes de 5 años de la Institución Educativa Particular Pitágoras, San Román – Puno; para la recopilación de información se empleó como técnica la observación y como instrumento aplicó la lista de cotejo; quien llegó a la conclusión: De acuerdo a los resultados, se determinó que antes de la aplicación del juego como estrategia didáctica en matemáticas en los infantes el 33,3% se ubican en el nivel inicio que corresponde a 5 infantes, el 33,3% se ubican en el nivel logro esperado y el 33,4% se ubican en el nivel de logro destacado. Por lo que se establece que un buen porcentaje se ubican entre el nivel de logro esperado y destacado, de los cuales desarrollan el juego manual en su aprendizaje.

Para, Trinidad, (2020), en su trabajo académico tuvo como propósito desarrollar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización,

mediante la aplicación de los juegos en los infantes; optó por una investigación tipo aplicada, con diseño cuasi experimental, trabajados en una población de 25 infantes de las edades de 5 años de la Institución Educativa N° 108 María Montessori, Huanuco, 2018; para la recolección de datos aplicó como técnica la observación y como instrumento aplicó la lista de cotejo pre y pos test; quien llegó a las siguientes conclusiones: De acuerdo a lo investigado, se determinó que antes de la aplicación de los juegos, los infantes de la Institución Educativa N° 108, el 36,5% lograron la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, mientras el 63,5 de los infantes tuvieron ciertas dificultades para lograr la competencia matemática investigada. Por lo que se establece que la mayoría de los infantes no desarrollan adecuadamente dicha competencia.

Por último, Lecca y Flores, (2017), en su trabajo de investigación tuvo como propósito determinar la relación que hay entre los materiales didácticos y su uso en el proceso de aprendizaje de las matemáticas; optó por una investigación de tipo básica, con diseño descriptivo – correlacional, trabajando en una población muestral de 34 infantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial Praderas 02, El Agustino, Lima; para la recopilación de información aplicó como técnica la observación y como instrumento la ficha de observación que previamente fueron validados por juicio de expertos; quienes llegaron a concluir: De acuerdo a los resultados obtenidos en dicha investigación, se determinaron que existe una relación positiva media entre los materiales didácticos estructurados y su uso en el aprendizaje de las matemáticas con los infantes de 5 años; Obteniendo un nivel de confianza de 95%, y su valor de significancia fue 0.000 ($p\text{-value} = 0.00$) menor que 0.05, Por lo tanto se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis planteada en la investigación.

El presente estudio se encuentra fundamentado a partir de la variable:
Resolución de problemas de forma, movimiento y localización:

Resolver

problemas matemáticos, según, (Campistrous & Rizo, 1998), manifiesta la matemática es importantes en la educación de los infantes, ya que mediante la resolución de los problemas experimentaran la utilidad y potencial que tiene en el

medio social. Asimismo, (Giarrizzo, 2013), señala que el conocimiento de la matemática en la educación inicial se plantea en base a la resolución de diferentes tipos de problemas que abordan el aprendizaje a los números, espacios, formas geométricas y la medida. Los docentes de educación inicial podrán proponer diferentes problemas de acuerdo a las nociones fundamentales de la matemática, donde los infantes podrán trabajar de manera autónoma y lograrán construir nuevos conocimientos.

Para, Thornton, (2000), en su libro considera que la resolución de problema es de suma importancia en la vida de los niños de educación inicial, donde mediante los juegos puede dominar los desafíos de su entorno social y educativo.

Algunos investigadores manifiestan que el logro de los infantes en hallar problemas matemáticos es porque ellos tienen la madurez de sus habilidades. Asimismo, debemos entender que la resolución de problemas matemáticos no es solo impartir conocimientos de las capacidades del área, al contrario, se debe tomar más énfasis en enseñar diferentes tipos estrategias para hallar múltiples problemas. (González & Weinstein, 2008). El orden de las ideas, educador, estudiante y saber, se fundamentan en como los problemas matemáticos sirven para:

- Educar mediante la resolución de problemas. El conocimiento matemático se debe impartir a partir de la formulación de situaciones problemáticas el cual permita que el niño construya sus conocimientos.
- Enseñar a la resolución de problemas. El profesor debe formular problemas en distintos entornos, el cual permitirá al estudiante traspolar a eventos nuevos teniendo como referente constructos anteriores.
- Enseñar como resolver problemas. La enseñanza de las estrategias, procedimientos heurísticos y modelos, por el docente permitirá que el estudiante conceptualice, generalice y pueda utilizar en diferentes circunstancias.

Es así, que el infante en educación inicial resuelve problemas matemáticos que su profesora le ha planteado. De este modo, el infante entiende la utilidad y sentido de los saberes matemáticos (González & Weinstein, 2008). Para que el aprendizaje sea tanto cognitivo como afectivo, el infante debe centrarse en experimentar y asumir un poco más en la resolución de problemas matemáticos (Blanco & Cárdenas, 2015).

En la teoría de Polya, (1965), se concibe a la resolución de problemas como el arte donde el imitar al maestro y la practicar facilitan a interiorizar una manera de hacer. Así mismo resolver problemas matemáticos son procedimientos que se utilizan y aplican en diversas circunstancias de la vida cotidiana. La búsqueda de estrategias para llegar a la solución. Esta teoría se fundamenta en cuatro bases: primero debemos comprender el problema cual es la incertidumbre que enmarca. Segundo elaborar un plan teniendo como referente a problemas parecidos a los que desea resolver. Tercero ejecutar o resolver teniendo en cuenta cada detalle y sin olvidar que es la parte más importante. Tercero y último se debe examinar el resultado de cómo se desarrolló y cuanto se pudo resolver fase también de mucha importancia.

Por otro lado Benites, (2013) en su investigación, precisa la teoría de Brousseau respecto a cómo resolver problemas y menciona que un problema es aquella situación que el docente plantea a un niño para la adquisición de nuevos conocimientos, por ello debe ser planteada al inicio de la lección y el resolver este problema le dará conocimiento y es este conocimiento que el docente quiere impartir en sus estudiantes. Así mismo (Puig, 2008), reconoce la importancia que tiene en estos 30 últimos años el resolver problemas matemáticos, ya que esta actividad permite el aprendizaje de las matemáticas, y se ha incrementado su presencia en los currículos y también exige que sea parte del eje fundamental de la actividad matemática y como soporte del aprendizaje matemático como principal elemento.

Respecto a la resolución de problemas de la forma, movimiento y localización, en el año 2016 según el programa curricular, el tema en estudio es competencia del área matemática y se detalla así : es la forma de cómo te orientas en el espacio al observar, interpretar y asociar características de los objetos respecto a sus características que son medibles, sus movimientos y posturas en las formas tridimensionales o bidimensionales y las propiedades y que son usadas en Consiste en orientarse en el espacio al visualizar, interpretar y relacionar las características de los objetos, sus atributos medibles, posiciones y movimientos, con formas bidimensionales, tridimensionales y sus propiedades, en circunstancias de reto en diversos contextos (Programación curricular de Educación Inicial, 2016).

El presente tema busca dar solución a estos retos y poner a trabajar al pensamiento lógico, así mismo clasifica las formas dadas y ve las asociaciones entre las propiedades. Así mismo los niños van estableciendo asociaciones entre su cuerpo y el entorno, los objetos y las personas que se encuentran a su alrededor cuando resuelven problemas de formas, movimientos y localizaciones. Es así como la exploración y la interacción en donde se desenvuelven al manipular y alcanzar los objetos que son de su interés permite construir los cimientos de lo que es el espacio, forma y medida.

El niño al interactuar su cuerpo con el espacio y entorno, van a querer explorar y desplazarse despertando su interés y ello va a permitir que construyan de manera natural nociones. Es en la etapa inicial donde los niños van a desarrollar nociones de espacio al estar en movimiento y buscar diversas posturas, al mirar el entorno y ver los distintos elementos que hay identificando sus peculiaridades como son la forma y el tamaño. Para el MINEDU - (Programación curricular de Educación Inicial, 2016). El infante cuando resuelve enunciados que tengan relación con la forma, movimiento y localización, tiene en cuenta estas capacidades:

- Crea objetos con formas geométricas y los transforma
- Da a conocer que entendió sobre las formas y relaciones geométricas,
- Hace uso de estrategias y procedimientos para guiarse en el espacio.

Por ello al final del ciclo II se obtiene lo esperado respecto a la descripción del nivel de la competencia:

- Soluciona los problemas al asociar el objeto del ambiente con formas bidimensionales y tridimensionales.
- Conoce la ubicación de los individuos en asociación a los objetos según el espacio puede ser lejos, cerca, arriba, abajo, delante, atrás o cuando se desplazan hacia atrás o hacia delante.
- También conoce sobre la longitud y compara si es más corto o largo que otro objeto
- Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.

Tenemos también a niños que desarrollan problemas concernientes a movimiento, forma y localización y están en el nivel esperado del ciclo II, y se desempeñan así:

- Crea asociaciones de las medidas en circunstancias cotidianas.
- Va a expresar si algo es grande o pequeño con su cuerpo.
- Conoce donde ubicarse y pone los objetos donde se encuentra es a partir de ello donde organiza como movilizarse y crea acciones para desplazarse.
- Hace uso de expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, para referirse a las asociaciones que crea entre su cuerpo, espacio y los objetos de su entorno.

Utiliza diversas formas para resolver problemas asociados a la ubicación, desplazamientos en el entorno y la elaboración de objetos con material concreto.

A cerca de las dimensiones sobre la resolución de problemas de forma, movimiento y localización, se explica de la siguiente manera:

Noción de forma: Se refiere a la forma externa de los objetos por las cuales se obtiene datos respecto a las características de todo lo que está en el entorno. El entorno donde estamos a diario está constituido por una multitud de elementos, estas son naturales, artificiales y tienen una variedad de formas físicas. Cuando mencionamos a la forma nos referimos a la identidad de cada objeto, al conjunto de líneas, planos, puntos, colores, que dan la característica de originalidad de algo determinado y permite diferenciar de otro objeto (Belmonte, 2005).

Según su dimensión hay clases de formas y son dos:

- Las Bidimensionales, se representa en un soporte plano y tiene 2 dimensiones como la altura y ancho ejemplo las letras.
- Las Tridimensionales, se refiere a aquello que tiene volumen y tienen un lugar en el entorno como la altura, anchura y grosor.

Para (Corberán, Huerta, & Margarit, 1986), mencionan que los infantes van a reconocer las figuras geométricas basadas en su forma, apariencia física y general. y se considera dos tipos según su origen:

- Las naturales, las que son parte de nuestro ambiente natural y se van a dividir en orgánicas e inorgánicas.
- Las artificiales son productos de la creación de la persona.

Noción espacial: Se puede definir la noción espacial mediante los argumentos de algunos autores. Para (Castro, Olmo, & Castro, 2002), la noción espacial viene a ser la manera de como el niño percibe o explora respecto a las asociaciones espaciales como la orientación y ubicación de las cosas, como se organiza el espacio, en concordancia de la existencia de las cosas. Donde nos menciona que mediante su habilidad el infante podrá orientarse y ubicar los objetos de su entorno. En cuanto a la apreciación de (Díaz, 2006), sostiene que al niño de la edad preescolar se le debe brindar apoyo externo respecto a ordenar, la organización espacial y temporal de las actividades para que no se desoriente. Esta organización espacial está basada en actividades que permitan al niño explorar su entorno, formular actividades que permitan desplazarse en diferentes trayectorias según diversas orientaciones además de hablar la experiencia tenida corporalmente teniendo como referente las nociones espaciales que se trabajaron como: arriba, abajo, adentro, afuera, cerca, lejos, atrás, adelante, etc. Asimismo, (Gómez, 1994), sostiene que en los infantes las asociaciones espaciales más fáciles de expresar a partir de los dos años son: arriba, abajo, encima, debajo, más arriba, más abajo, delante, detrás; estas palabras ayudan enormemente a lograr conocimientos espaciales.

Noción de medida: Se refiere a alguna medida que debemos de tener en cuenta como la magnitud, volumen, longitud, capacidad, etc o a la comparación debido a que cuando queremos medir algo lo comparamos muchas veces con otro objeto (Rencoret, 1995). La medición es un proceso básico de la ciencia que consiste en comparar un patrón seleccionado con el objeto que se desea medir (Ferreira, 2015).

A nivel inicial cuando se quiere construir nociones respecto al espacio, la medida y forma tienen que ver mucho la experiencia que el infante tiene al realizar comparaciones y al manipular materiales de distintas formas, y tipos de representación o imitación de los cuerpos, objetos y figuras y el estudio de sus características. Todos

de alguna forma en nuestra vida diaria hemos usado el concepto de medida y es muy familiar como por ejemplo medirnos la estatura en comparación con un compañero o la velocidad cuando corremos, el tiempo que nos toma en resolver un ejercicio, el volumen del agua que se llena en un recipiente o botella etc. En todo tiempo estamos comparando medidas entre cosas. Finalmente (Alsina, 2016) menciona que la medida se ha descubierto de un modo espontaneo cuando se quiso comparar dos objetos. El comparar se fundamenta en la observación de alguna cualidad concreta. Es así que los infantes mientras manipulan los objetos discriminan que uno puede ser más ancho que el otro o es largo. Es así que los niños logran descubrir que las cosas tienen sus diferencias independientemente de la forma que presenten

La investigación se *justifica* con la finalidad de proporcionar a la Institución Educativa una información clara y amplia sobre la manera de resolver problemas de forma, movimiento y localización en infantes del nivel inicial, ya que el niño desde las primeras etapas de vida explora todo lo que encuentra a su alrededor, para ello emplean todos sus sentidos con el fin de asimilar información y dar solución a los problemas que se les presenta. Al explorar los niños interactúan con los objetos estableciendo relaciones de esta manera permitiéndole ordenar, agrupar y establecer correspondencias entre sí.

Por lo tanto, la presente investigación es de suma importancia porque describirá el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en infantes de la I.E. N° 111, Celendín.

Entre las razones que justifica el presente trabajo de investigación desde lo práctico se observa en los niños la poca capacidad de solución de problemas y esto es el interés que lleva a investigar. Otro de los motivos, es porque existe un bajo nivel respecto a la resolución de problemas de forma, movimiento y localización, enmarcados en una de las competencias del área de matemática en el nivel inicial.

El beneficio social, que aspira a despertar el interés tanto desarrollar el pensamiento lógico a temprana edad y en seguida pueda desarrollar habilidades más complejas en el área de matemática; ya sea de manera progresiva, más lógico y realista en la sociedad.

Los hallazgos será un gran aporte al conocimiento científico, dado que se tendrá un diagnóstico real del nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en los niños que son objeto de estudio, para que de esta manera se inicien otras investigaciones y sean precedente a tener en cuenta en la comparación con otros estudios.

Analizando las pruebas internacionales en el área de matemática nos damos con la sorpresa que el Perú ocupa entre los últimos lugares en rendimiento en la matemática; tales como se evidencia en la prueba de Pisa del 2012 al 2018 aunque en las últimas pruebas se observa una tendencia de crecimiento en América Latina.

Según datos emitidos por él (MINEDU, 2019), señala que la Organización para la Cooperación y Desarrollo (OCDE) el Perú participó en una evaluación con 79 países donde 10 pertenecían a países de América Latina donde se percibe que el Perú incrementa 13 puntos a comparación de los Resultados PISA 2015. Asimismo, se observa entre los años 2009 y 2018 los alumnos peruanos incrementaron en un promedio de 11.7 puntos evidenciándose los mayores logros; pero a pesar de ello todavía nos encontramos entre los últimos en América Latina. Por lo que se requiere persistir con algunas estrategias de enseñanza y la manera de modificar estas estrategias con otras con el objetivo de lograr resultados diferentes.

Los maestros en este contexto son los responsables de generar el gusto por las matemáticas desde las primeras etapas de la educación regular, pero sin embargo esto no ocurre en nuestro país debido a que se le atribuye a la mala formación del docente y de esta manera lográndose una baja calidad.

Los problemas en las nociones matemática de forma, movimiento y localización que presentan los infantes es deficiente producto que no se han podido desarrollar la noción de espacio como de las lateralidades, arriba, abajo, atrás, adelante, etc. Respecto a la noción de forma algunos infantes no reconocen las figuras geométricas básicas; y entre otras la que viene retrasando el nivel de aprendizaje en matemáticas. De todo lo señalado, la Institución Educativa no es ajena; por lo que conduce a plantear l siguiente interrogante. *¿Cuál será el nivel de la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de Instituciones Educativas Inicial N°111, Celendín, 2020?*

Conceptualmente lo definimos:

Se visualiza cuando los niños y niñas van estableciendo relaciones entre su cuerpo y el espacio, los objetos y las personas que están a su entorno. Es durante la exploración e interacción con el entorno que los niños se desplazan por el espacio para alcanzar y manipular objetos que son de su interés o interactuar con las personas. Todas estas acciones les permiten construir las primeras nociones de espacio, forma y medida.

Definición operacional:

Se recolectó datos a base a una escala de apreciación, cuyos valores son 1, 2 y 3. Las puntuaciones fueron determinadas para el nivel de la siguiente manera: Inicio (18 - 30), Proceso (31 - 42) y Logro (43- 54).

Con respecto a la *operacionalización de la variable*; se da en base a la siguiente matriz:

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Resolución de problemas de forma, movimiento y localización	Noción espacial	<ul style="list-style-type: none">• Se ubica a sí mismo• Ubica objetos en el espacio• Utiliza expresiones “arriba”, “abajo”, “adelante”, “atrás”	1, 2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9
	Noción de medida	<ul style="list-style-type: none">• Identifica cuando el objeto es grande o pequeño.• Establece relaciones de medida	10, 11 12, 13
	Noción de forma	<ul style="list-style-type: none">• Construye objetos con material concreto• Relaciona las formas de los objetos que están en su entorno con las figuras geométricas básicas	14, 15, 16 17, 18

La hipótesis, quedó planteado de la siguiente manera: El nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de Instituciones Educativas Inicial N° 111, Celendín, 2020; es bajo.

Para dar respuesta al enunciado y cumplir con la hipótesis nos planteamos los siguientes objetivos:

Objetivo general: Determinar el nivel de resolución de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de Instituciones Educativas Inicial N° 111, Celendín, 2020.

Objetivos específicos:

- Identificar el nivel de noción espacial en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020.
- Determinar el nivel de noción de medida en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020.
- Analizar el nivel de noción de forma en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020.

METODOLOGÍA

La investigación fue de tipo descriptiva. Según, (Sanchez & Reyes, 2015), señala esta investigación trata de responder a los problemas teóricos o sustantivos, en tal sentido, está orientada, a describir la realidad, con lo cual se va en búsqueda de principios y leyes generales que permitan organizar una teoría científica

En cuanto al diseño de investigación, se enmarcó a un no experimental (Sanchez & Reyes, 2015); cuyo esquema es lo siguiente:

M ----- O

M: Representa a los niños y niñas de la Institución Educativa N° 111- Celendín, 2020

O: Representa la observación y medición de la variable: Resolución de problemas de forma, movimiento y localización

La población y muestra estuvo conformada por los 31 niños de la Institución Educativa N° 111, Celendín; 2020.

Edad	Estudiantes		Total
	N° de Niños	N° de Niñas	
5 años	16	15	31

Fuente: Nómina de matrícula del 2020

Para la recolección de los datos se aplicó la técnica de la observación, la cual en forma escrita se aplicó a la muestra poblacional estudiantil, con la finalidad de obtener información referente a la resolución de problemas de problemas de forma, movimiento y localización.

El instrumento que se empleó una Escala de apreciación de la resolución de problemas de forma, movimiento, localización, que tiene tres dimensiones con un total de 18 ítems. El propósito de dicho instrumento fue recolectar datos a base a una escala de apreciación cuyos valores son 1, 2 y 3. Las puntuaciones fueron determinadas para el nivel de la siguiente manera: Inicio (18 - 30), Proceso (31 - 42) y Logro (43- 54).

Para la recolección de datos se utilizó el instrumento de Escala de apreciación resolución de problemas de forma, movimiento y localización, que fue previamente validado en la investigación de Fiorella Susana Quispe Chanduvi; y su alta confiabilidad.

Fiabilidad Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,919	18

Los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos fueron procesados con la ayuda del software SPSS utilizando el método descriptivo, analítico y estadístico. El proceso estadístico se realizó de la siguiente manera: La clasificación y codificación de los ítems, procesamiento de datos de acuerdo a la variable y objeto de estudio para la presentación de los resultados que se realizará mediante tablas simples como también, cuadros, gráficos y barras.

RESULTADOS

Tabla 1

Nivel de noción espacial en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020.

Noción espacial	f	%	Porcentaje acumulado
Inicio	9	29,00	29,00
Proceso	19	61,30	90,30
Logro	3	9,70	100

Total 31 100

Fuente: Escala de apreciación de la resolución de problemas de forma, movimiento, localización

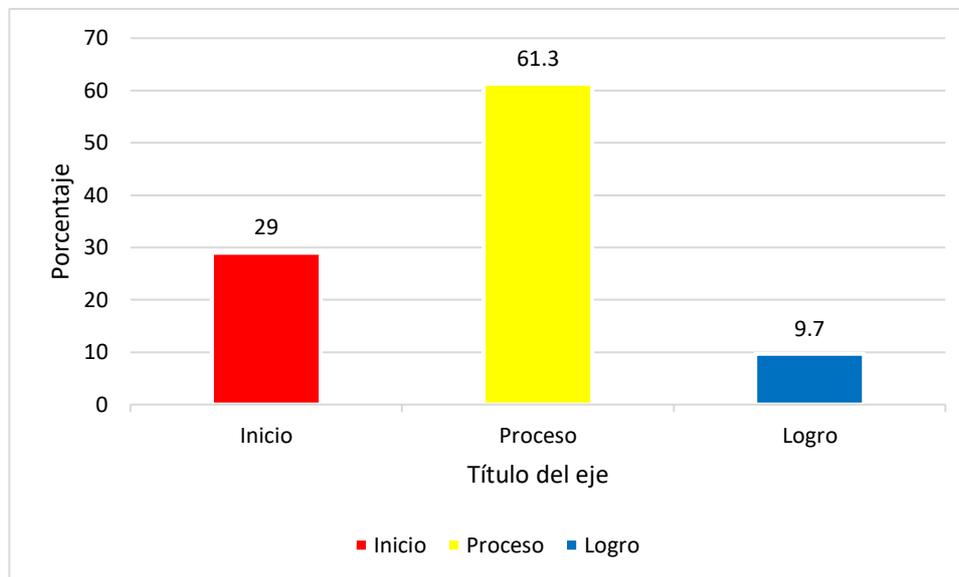


Figura 1

Nivel de noción espacial en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020.

Fuente: Tabla 1

Según la tabla 1 y figura 1, se observa en los resultados obtenidos de la muestra de niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020, que en la dimensión Noción espacial la mayoría de los estudiantes se encuentra en el nivel de proceso con un 61,3%, seguido el nivel inicio con un 29% y por último tenemos en el nivel de logro el 9,7%.

Tabla 2

Nivel de noción de medida en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020.

Noción de medida	f	%	Porcentaje acumulado
Inicio	11	35,50	35,50
Proceso	16	51,60	87,10
Logro	4	12,90	100.00

Total	31	100.00
-------	----	--------

Fuente: Escala de apreciación de la resolución de problemas de forma, movimiento, localización

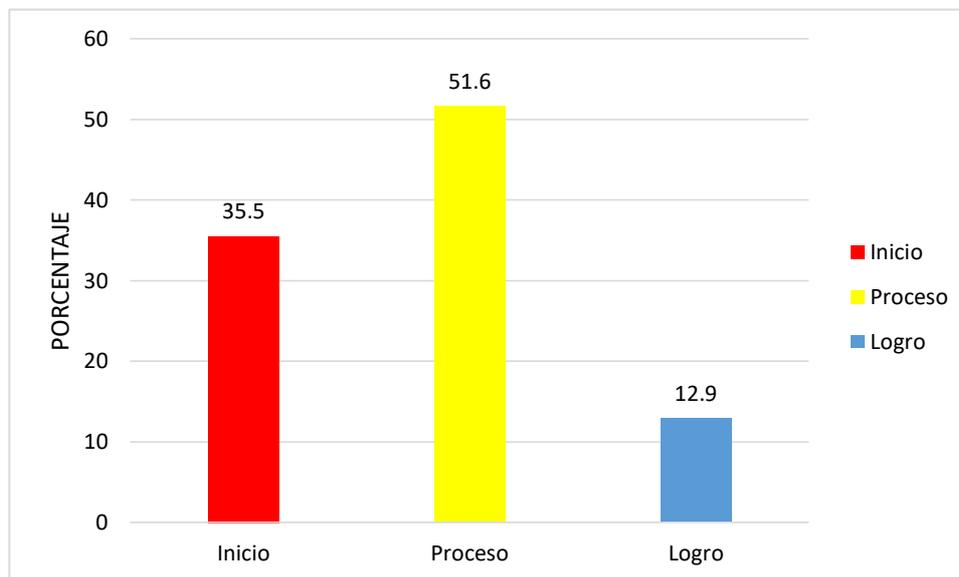


Figura 2

Nivel de medida espacial en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020.

Fuente: Tabla 2

En la tabla 2 y figura 2 se dan a conocer los resultados obtenidos con respecto Nivel de medida espacial en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020. Se observa que la mayoría de los estudiantes se encuentra en el nivel de proceso con un 51,60%, seguido el nivel inicio con un 35,5% y por último tenemos en el nivel de logro el 12,9%.

Tabla 3

Nivel de noción de forma en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020.

Noción de forma	f	%	Porcentaje acumulado
Inicio	10	32,30	32,30
Proceso	18	58,00	90,30

Logro	3	9,70	100,00
Total	31	100.00	

Fuente: Escala de apreciación de la resolución de problemas de forma, movimiento, localización

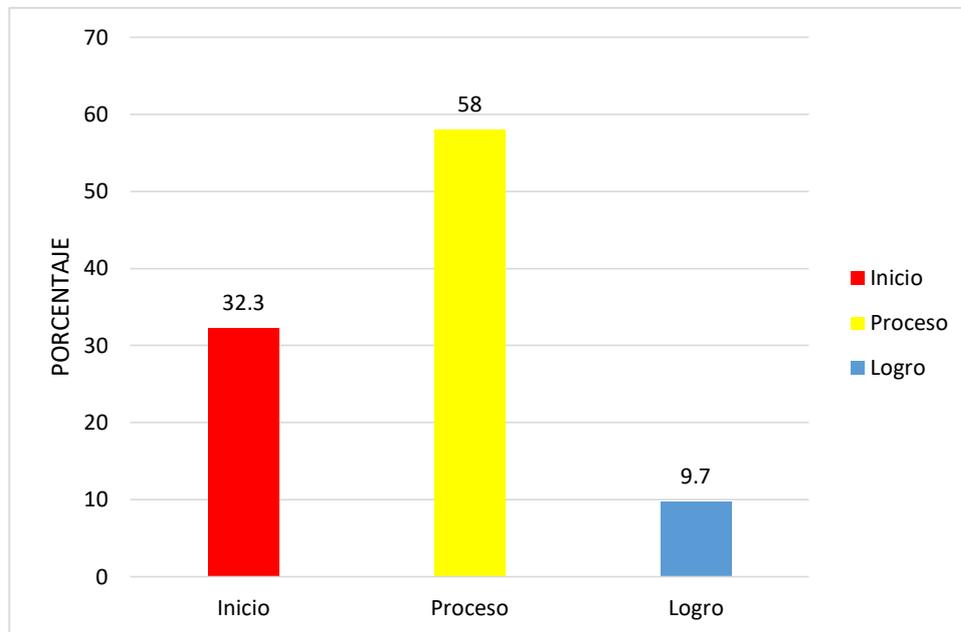


Figura 3
Nivel de forma espacial en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020.

Fuente: Tabla 3

En la tabla 3 y figura 3 se dan a conocer los resultados obtenidos con respecto Nivel de forma espacial en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020; donde el 32,3% se ubican en el nivel inicio, el 58% se ubican en el nivel proceso y en el 9,7% se ubican en el nivel de logro.

Tabla 4

Nivel de resolución de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de Instituciones Educativas Inicial N° 111, Celendín, 2020.

Resolución de forma, movimiento y localización	f	%	Porcentaje acumulado
--	---	---	-------------------------

Inicio	9	29,00	29,00
Proceso	18	58,00	87,00
Logro	4	13,00	100,00
Total	31	100,00	

Fuente: Escala de apreciación de la resolución de problemas de forma, movimiento, localización

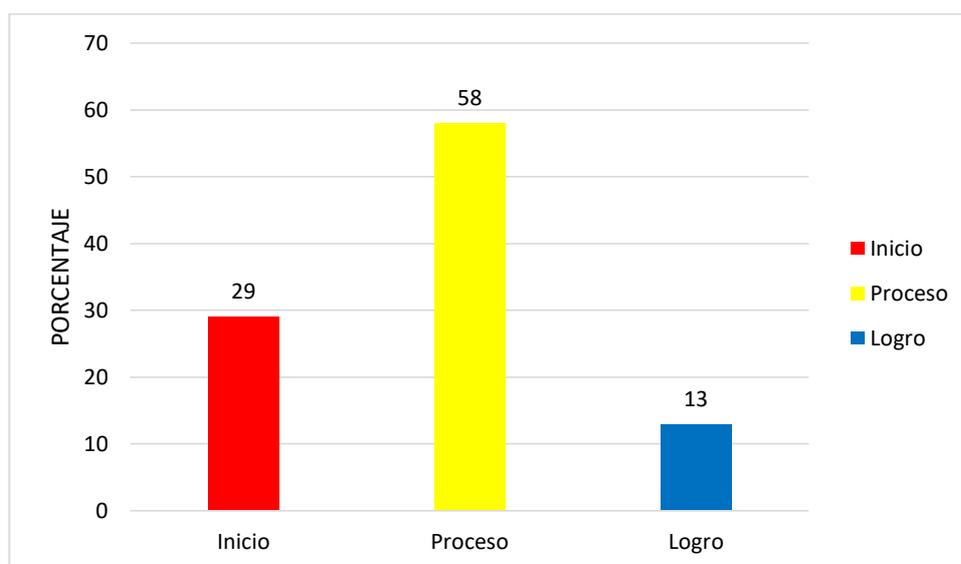


Figura 4

Nivel de resolución de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de Instituciones Educativas Inicial N° 111, Celendín, 2020.

Fuente: Tabla 4

En la tabla y figura 4, según los resultados obtenidos en la muestra de los niños de 5 años de Instituciones Educativas Inicial N° 111, Celendín, 2020, en el nivel de la variable Resolución de problemas de forma, movimiento y localización la mayoría de los niños se ubican en el nivel proceso con un 58%, seguido se ubica en el nivel inicio el 29% y por último tenemos en el nivel de logro con un 13%. Por lo tanto, difiere a la hipótesis planteada.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

AGRADECIMIENTO

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Alsina, A. (2016). *Como desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años*.
Barcelona.
- Belmonte, J. (2005). *Didáctica de las matemáticas para la educación preescolar*. Madrid.
- Benites, S. (2013). *La resolución de problemas en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática*. Montevideo.
- Blanco, L., & Cárdenas, J. (2015). *La resolución de problemas en Matemáticas*. España.
- Campistrous, P., & Rizo, C. (1998). *Aprende a resolver problemas aritméticos*. Habana.
- Castro, E., Olmo, A., & Castro, E. (2002). *Desarrollo del pensamiento Matemático infantil*. Granada.
- Corberán, R., Huerta, P., & Margarit, J. (1986). *Didáctica de la geometría: modelo Van Hiele*. Valencia: Castellana.
- De La Torre, V., & Murillo, J. (2019). *Programa “Jugando y pensando voy avanzando”, para el desarrollo de la noción de número, en niños de 5 años de la I.E.P “Estrellitas”, UGEL N° 06, Ate. Universidad Peruana Unión, Perú*. Lima.
- Díaz, N. (2006). *Fantasia en movimiento*. México.
- Ferreyra, N. (2015). *Cuentos de ciencia verdaderas*.
- Giarrizzo, A. (2013). *Relaciones espaciales y cuerpos geométricos*. San Diego.
- Gómez, L. (1994). *Metodología de la educación preescolar para el desarrollo cognoscitivo del niño de 0 a 7 años*. Mexico.
- González, A., & Weinstein, E. (2008). *¿Cómo enseñar matemática en el jardín?* Buenos Aires: Colihue.
- Hernández, R., Fernández, C., & Babtista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Education.

- Lecca, Y., & Flores, M. (2017). *Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 02, El Agustino, Lima*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima.
- Limas, L. (2019). *Competencias matemáticas en preescolares de 5 años en una institución educativa de Independencia, 2019*. Universidad César Vallejo, Facultad de Educación e Idiomas, Lima.
- Polya, G. (1965). *Como plantear y resolver problemas*. México: 12° ed.
- Programación curricular de Educación Inicial. (2016). Currículo Nacional de Educación Básica. En MINEDU. Lima.
- Puig, L. (2008). *Presencia y ausencia de la resolución de problemas en la investigación y el currículo*. . Mexico.
- Quispe, F. (2017). *Resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 3 años de Instituciones Educativas del nivel Inicial de la Ugel 02, Los Olivos 2017*. Universidad César Vallejo, Facultad de Educación e Idioma, Lima.
- Rencoret, M. (1995). *Iniciación de matemática*. . Santiago de Chile.
- Rutas de Aprendizaje. (2015). *¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?* Lima.
- Sanchez, H., & Reyes, C. (2015). *Metodología y diseño en la investigación científica*. Lima: Visión Universitaria.
- Thornton, S. (2000). *La resolución infantil de problemas*. Madrid: Morata.
- Trinidad, C. (2020). *Juegos organizados para desarrollar la competencia: resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 108 "Maria Montessori", Huánuco - 2018*. Universidad de Huanuco, Huanuco.
- Yujra, Y. (2019). *Juego como estrategia didáctica en matemática en niños de cinco años de la IEP. Pitágoras, San Román-Puno, 2019*. Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, Lima.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento

ESCALA DE APRECIACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN

Datos generales:

Edad: 5 años

Genero: Masculino ()

Femenino: ()

Instrucciones: Lee atentamente cada ítems y marca con una “X” el número que mejor se ajuste al comportamiento actual del niño.

N°	ITEMS/ DIMENSIONES	Valores		
		1	2	3
	DIMENSIÓN: NOCIÓN ESPACIAL			
1	Se ubica en el espacio identificando las nociones arriba y abajo			
2	Se ubica en el espacio identificando las nociones: juntos y separado.			
3	Coloca los juguetes en su respectivo lugar.			
4	Conoce el espacio donde se guardan los objetos			
5	Ubica los espacios de los objetos utilizando las orientaciones espaciales (adelante – atrás)			
6	Ubica los espacios de los objetos utilizando las orientaciones espaciales (arriba – abajo)			
7	Identifica los objetos que se encuentran debajo de la mesa			
8	Coloca objetos adelante y atrás de una caja.			
9	Menciona los objetos que se encuentran delante de él.			
	DIMENSIÓN: NOCIÓN DE MEDIDA			
10	Hace comparación entre uno u otro objeto de acuerdo a su tamaño			
11	Ordena objetos de acuerdo a su tamaño			
12	Identifica si un objeto es grande.			
13	Identifica si un objeto es pequeño.			
	DIMENSIÓN: NOCIÓN DE FORMA			
14	Realiza figuras con los bloques lógicos.			
15	Realiza distintas figuras con los legos.			
16	Realiza torres con cubos.			
17	Compara los objetos del aula con alguna figura geométrica que el reconozca.			
18	Relaciona los objetos que él crea con figuras geométricas.			

Baremos:

Inicio [18 - 30]

Proceso [31 - 42]

Logro [43 - 54]

Anexo: Validez de instrumento

FICHA TÉCNICA

Nombre	Resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 3 años de Instituciones Educativas del nivel Inicial de la Ugel 02, Los Olivos 2017
Autor	Fiorella Susana Quispe Chanduvi
Año	2017
Tipo de instrumento	Escala de apreciación resolución de problemas de forma, movimiento y localización.
N° de ítems	18 ítems
Tiempo	Tuvo una duración por cada pareja trabajada de 15 minutos.
Objetivo	Tiene el propósito de determinar el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización
Normas	Se marcara en cada ítem de acuerdo lo que se considere su respuesta.
Nivel o rango	Esta es una ficha de observación de escala tipo Likert, distribuido por tres categorías con sus respectivos puntajes; Lo hace (logro) (3), Lo hace con dificultad (proceso) (2), No lo hace (inicio) (1).

Anexo: Matriz de consistencia

Matriz de consistencia lógica

VARIABLES	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
Resolución de problemas de forma, movimiento y localización.	¿Cuál es el nivel de Resolución de problemas de forma, movimiento y localización en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 111, Celendín, 2020?	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización de los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 111, Celendín, 2020</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inicial N° 111, Celendín, 2020. - Determinar el nivel de noción de medida en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020. - Analizar el nivel de noción de forma en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 111, Celendín, 2020 	El nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización de los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 111, Celendín, 2020; es bajo

Matriz de consistencia metodológica

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO
<p>El presente trabajo está enmarcado en una investigación tipo descriptiva.</p> <p>El diseño de investigación es no experimental.</p> <p>Cuyo esquema es lo siguiente:</p> <p style="text-align: center;">M ——— O</p> <p>M: Representa a los niños y niñas de la Institución Educativa N° 111- El Celendín, 2020</p> <p>O: Representa la observación y medición de la variable: Resolución de problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>La población muestral estará conformado por 31 niños y niñas de la Institución Educativa N° 111. Celendín, 2020.</p>	<p>La técnica a emplearse será la observación.</p> <p>El instrumento que se empleará será una Escala de apreciación, que se elaboró a base a sus tres dimensiones que tiene en total 18 ítems</p>	<p>Los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos serán procesados con la ayuda del software SPSS utilizando el método descriptivo, analítico y estadístico.</p> <p>El proceso estadístico se realizará de la siguiente manera: La clasificación y codificación de los ítems, procesamiento de datos de acuerdo a la variable y objeto de estudio para la presentación de los resultados que se realizará mediante tablas simples como también, cuadros, gráficos y barras</p>

Anexo: Data

N°	NIVEL DE RESOLUCIÓN DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN																									
	NOCIÓN ESPACIAL									PUNTAJE	NIVEL	NOCIÓN DE MEDIDA				PUNTAJE	NIVEL	NOCIÓN DE FORMA					PUNTAJE	NIVEL	PUNTAJE TOTAL	NIVEL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			1	2	3	4			1	2	3	4	5				
1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	12	INICIO	1	2	1	2	6	INICIO	1	2	1	2	2	8	INICIO	26	INICIO
2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	16	PROCESO	2	2	2	3	9	PROCESO	2	2	2	2	2	10	PROCESO	35	PROCESO
3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	18	PROCESO	2	1	2	1	6	PROCESO	2	2	2	2	2	10	PROCESO	34	PROCESO
4	1	2	1	2	1	1	2	1	2	13	INICIO	2	1	2	1	6	INICIO	1	2	1	2	1	7	INICIO	26	INICIO
5	2	2	1	2	3	2	2	2	2	18	PROCESO	2	2	3	2	9	PROCESO	2	2	3	2	2	11	PROCESO	38	PROCESO
6	3	3	2	3	3	3	3	3	2	25	LOGRO	2	3	3	3	11	LOGRO	2	2	3	2	3	12	PROCESO	48	LOGRO
7	2	1	2	1	1	2	2	1	2	14	INICIO	2	1	2	2	7	INICIO	1	2	1	1	1	6	INICIO	27	INICIO
8	2	2	1	2	3	3	2	2	2	19	PROCESO	2	2	2	3	9	PROCESO	2	2	3	2	1	10	PROCESO	38	PROCESO
9	2	2	1	2	2	2	2	3	2	18	PROCESO	2	3	2	3	10	PROCESO	2	2	2	3	2	11	PROCESO	39	PROCESO
10	2	2	2	2	2	2	2	2	1	17	PROCESO	2	3	2	2	9	PROCESO	2	3	2	3	2	12	PROCESO	38	PROCESO
11	2	3	2	3	2	2	2	2	2	20	PROCESO	3	2	2	3	10	PROCESO	2	2	3	2	2	11	PROCESO	41	PROCESO
12	1	2	1	2	2	1	2	2	1	14	INICIO	2	1	2	2	7	INICIO	1	1	1	1	2	6	INICIO	27	INICIO
13	2	3	2	3	3	2	2	2	3	22	LOGRO	3	2	3	3	11	LOGRO	2	3	3	3	3	14	LOGRO	47	LOGRO
14	2	2	2	2	2	2	3	3	2	20	PROCESO	2	2	2	3	9	PROCESO	2	3	2	1	2	10	PROCESO	39	PROCESO
15	2	2	2	2	1	2	2	2	3	18	PROCESO	2	2	2	1	7	INICIO	2	1	2	1	2	8	INICIO	33	PROCESO
16	2	2	2	3	2	3	2	2	2	20	PROCESO	2	2	2	2	8	PROCESO	2	2	3	2	2	11	PROCESO	39	PROCESO
17	2	3	3	3	2	2	3	2	3	23	LOGRO	2	3	3	3	11	LOGRO	3	3	2	3	2	13	LOGRO	47	LOGRO
18	1	1	1	2	1	2	2	1	1	12	INICIO	2	1	2	2	7	INICIO	1	2	1	1	1	6	INICIO	25	INICIO
19	2	2	2	2	2	1	1	2	2	16	PROCESO	2	3	2	2	9	PROCESO	2	2	2	1	2	9	PROCESO	34	PROCESO
20	2	2	2	1	3	2	3	2	2	19	PROCESO	2	2	3	2	9	PROCESO	2	2	2	1	2	9	PROCESO	37	PROCESO
21	2	2	2	2	3	2	3	3	2	21	PROCESO	1	2	1	1	5	INICIO	2	2	3	2	2	11	PROCESO	37	PROCESO
22	2	2	2	1	2	2	1	2	2	16	PROCESO	2	2	2	2	8	PROCESO	2	3	2	2	2	11	PROCESO	35	PROCESO
23	1	1	1	1	1	1	1	1	2	10	INICIO	2	2	2	1	7	INICIO	1	2	1	1	1	6	INICIO	23	INICIO

24	2	2	2	2	2	3	2	3	2	20	PROCESO	2	3	2	2	9	PROCESO	2	3	2	2	2	11	PROCESO	40	PROCESO
25	1	2	2	2	1	2	3	2	2	17	PROCESO	2	2	3	2	9	PROCESO	2	2	3	2	3	12	PROCESO	38	PROCESO
26	1	2	1	1	2	1	1	2	1	12	INICIO	1	2	1	1	5	INICIO	1	2	1	1	1	6	INICIO	23	INICIO
27	2	1	2	1	1	2	1	2	1	13	INICIO	2	2	1	1	6	INICIO	1	1	1	1	1	5	INICIO	24	INICIO
28	2	2	2	2	3	2	2	2	3	20	PROCESO	2	2	3	2	9	PROCESO	2	2	1	3	2	10	PROCESO	39	PROCESO
29	2	2	2	2	2	3	2	1	2	18	PROCESO	2	2	2	3	9	PROCESO	2	2	2	2	2	10	PROCESO	37	PROCESO
30	2	2	2	3	3	2	2	3	2	21	PROCESO	3	3	3	3	12	LOGRO	3	2	3	2	3	13	LOGRO	46	LOGRO
31	2	1	2	1	1	2	2	2	1	14	INICIO	2	2	2	1	7	INICIO	1	2	1	2	1	7	INICIO	28	INICIO