**ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

Diseño de planeaciones para favorecer los principios de conteo en alumnos de educación preescolar.

**PRESENTADO POR: Karen Lucero Muñiz Torres.**

**EVIDENCIA INTEGRADORA**

Curso: Optativa Producción De Textos Narrativos Y Académicos.

• Utiliza la comprensión lectora para ampliar sus conocimientos y como insumo para la producción de diversos textos.

• Diferencia las características particulares de los géneros discursivos que se utilizan en el ámbito de la actividad académica para orientar la elaboración de sus producciones escritas.

• Aplica sistemáticamente las etapas del proceso de escritura de diversos textos narrativos y/o académicos, así como las estrategias discursivas y las herramientas metodológicas de cada tipo de documento.

**Maestra**

MARIA GUADALUPE HERNÁNDEZ VÁZQUEZ

**SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA JUNIO 2022**

**Índice**

[Introducción 1](#_Toc107268727)

[Planteamiento del problema 2](#_Toc107268728)

[Justificación 3](#_Toc107268729)

[Marco Teórico 7](#_Toc107268730)

[Metodología 13](#_Toc107268731)

[Referencias Bibliográficas 15](#_Toc107268732)

# Introducción

El problema por investigar es el diseño de planeaciones para favorecer los principios de conteo, el cual se infiere en alumnos que cursan su educación preescolar, por lo que el objeto de estudio es el niño, ya que, es a través de su proceso de aprendizaje durante esta etapa en el que sucede este proceso para llegar al conteo de una manera más eficiente. La presente investigación se va a realizar porque se espera lograr que los niños de preescolar adquieran los inicios de conteo para que adquieran un mejor conocimiento y habilidad en dicha área, así como, crear planeaciones con innovaciones que optimen las estrategias de enseñanza – aprendizaje y la práctica docente. Es de suma importancia indagar acerca de problema planteado, ya que, los educandos son los que se ven afectados, para que puedan agilizar el conteo, requieren desarrollar la base de los principios para iniciar con operaciones básicas de relación entre números, cantidad, comparación, sustracciones y adiciones. De modo que, se podrán ver beneficiados al desarrollar sus primeras habilidades matemáticas para que primero aprendan el número y después el adecuado proceso de conteo.

El objetivo general es diseñar planeaciones que puedan lograr favorecer los principios de conteo en los alumnos que estudian su educación preescolar. Y, los objetivos específicos son aplicar estrategias pedagógicas que mejor puedan fomenten las habilidades antes mencionadas en los niños, así como, profundizar el proceso de su aprendizaje para diseñar planeaciones con situaciones didácticas de conocimiento que permitan trabajar el conteo y conocer las mejoras que se puedan aplicar en la practica docente.

# Planteamiento del problema

La infancia es una etapa muy importante en el desarrollo y crecimiento del ser humano, ya que, se conllevan los primeros años de vida, los cuales determinan el futuro que se tendrá. Precisamente, interviene la educación inicial en dicho proceso, porque ofrece el espacio para que los niños tengan una formación basada en un enfoque de aprendizaje que los lleva a trabajar su pensamiento cognitivo, crítico, razonal, sus capacidades, descubrir sus talentos, crear nuevos vínculos afectivos, entre otros beneficios para su integridad.

Asimismo, se destaca la educación preescolar, pues cuando los niños ingresan a este primer nivel, tienen saberes, habilidades y experiencias muy distintas las cuales se convierten en la base para fortalecer sus competencias (Secretaría de Educación Pública, [SEP], 2017). Por lo que, es preciso enseñar según las necesidades de los alumnos, así como impartirles los conocimientos que se requieren de acuerdo con la malla curricular del programa actual, tomando en cuenta los campos de formación académica y las áreas de desarrollo personal y social, para que puedan fomentar un mejor desenvolvimiento.

Entonces, dentro de la enseñanza, se encuentra el conteo como uno de los principales saberes a desarrollar en el estudiante, ya que, se convierte en un uso cotidiano que se requiere para realizar actividades esencialmente de pensamiento lógico – matemático, pero, considerando la etapa infantil, se deben de desarrollar e introducir los principios de conteo. Y, para que dichos inicios se generen, es necesaria la pedagogía e intervención del maestro, quien es el encargado de plantear las situaciones de aprendizaje con planeaciones que debe diseñar, organizar y aplicar.

# Justificación

Es por esa razón, que enfoco la presente investigación en el diseño de planeaciones para favorecer los principios del conteo en los alumnos de educación preescolar, pues acorde a la formación que he tenido a lo largo de los semestres de la licenciatura en Educación Preescolar, he podido comprender la importancia que tienen dichos procedimientos en el niño, ya que, desde la observación que llevé a cabo en primer y segundo semestre hasta las prácticas profesionales que he realizado a partir del tercero, el conteo ha formado parte de situaciones de aprendizaje, en las que el educando cuenta cifras, objetos, personas, etc., con el motivo de saber y conocer el número total de uno o varios conjuntos.

Así que, la intervención que he contenido para agilizar este conocimiento en los estudiantes ha sido diseñar planeaciones para trabajar el campo de formación académica Pensamiento Matemático con sus aprendizajes esperados del actual plan y programa de estudios Aprendizajes Clave; igualmente, lo he incluido para que se trabajen otros campos y áreas con la aplicación de actividades que demanden a contar.

Delimitación

Por lo tanto, es fundamental tomar acciones pedagógicas para diseñar planeaciones que favorezcan los principios del conteo, porque busco beneficiar principalmente al niño de preescolar, para que los desarrolle y poder aprender a contar de la forma más eficiente posible, además de que tenga la oportunidad de conseguir un mejor desempeño académico y que este saber le sea útil para la resolución de problemas que se le presenten dentro y fuera de la escuela. También, se va a reflejar un rendimiento en el trabajo docente que realizo pues podré buscar las estrategias de enseñanza – aprendizaje que posibiliten la adquisición del conteo a través de los principios en los pequeños, al igual que tendré noción de las áreas de oportunidad que puedo mejorar en cuanto a las planeaciones y actividades que aplique en el aula.

Seguidamente, para realizar la presente investigación elegí la competencia profesional del perfil de egreso tomada de las Orientaciones curriculares para la formación docente (Secretaría de Educación Pública, SEP, 2018). Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio, ya que, a partir del tercer semestre de la licenciatura en Educación Preescolar comencé a realizar secuencias de situaciones didácticas para desarrollar los aprendizajes esperados de los campos de formación y áreas de desarrollo personal y social del plan y programa de estudios Aprendizajes Clave, de modo que, en base a la investigación, se toma en cuenta el campo de formación académica Pensamiento Matemático para aplicar situaciones de aprendizaje que pongan en juego y desarrollen los principios de conteo, considerando la edad, las distintas maneras de aprender y los saberes previos de los niños para aplicar un grado de dificultad adecuado.

De la competencia seleccionada se desprenden tres unidades de competencia:

- Elabora diagnósticos de los intereses, motivaciones y necesidades formativas de los alumnos para organizar las actividades de aprendizaje, así como las adecuaciones curriculares y didácticas pertinentes.

- Selecciona estrategias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos para procurar el logro de los aprendizajes.

- Construye escenarios y experiencias de aprendizaje utilizando diversos recursos metodológicos y tecnológicos para favorecer la educación inclusiva.

Por otro lado, el objetivo general de la presente investigación es:

- Diseñar planeaciones que favorezcan los principios de conteo en alumnos de educación preescolar.

Y, por consiguiente, los objetivos específicos, para alcanzar el objetivo general son los siguientes:

- Aplicar estrategias de enseñanza – aprendizaje que mejor favorezcan los principios de conteo en los alumnos de preescolar.

- Diseñar planeaciones con situaciones de aprendizaje que permitan desarrollar los principios de conteo en los alumnos de preescolar y conocer las mejoras que se le puedan realizar para una mejor práctica docente.

- Profundizar el proceso de los principios de conteo en el aprendizaje de los alumnos de preescolar para mejorar las estrategias de enseñanza – aprendizaje en el aula.

Asimismo, se plantean las preguntas para la búsqueda del tema de investigación:

- ¿Qué estrategias de enseñanza - aprendizaje funcionan para favorecer los principios de conteo en el niño de preescolar?

- ¿Qué necesitan los alumnos de preescolar para desarrollar los principios de conteo?

- ¿Cuántos principios de conteo logra el niño de preescolar fomentar?

# Marco Teórico

En el siguiente apartado se distribuyen los términos del tema a investigar que ofrecen la visibilidad de identificar cómo el diseño de planeaciones puede favorecer los principios de conteo en la educación preescolar, puesto que, es pertinente tener la noción sobre el proceso que una situación didáctica ofrece para generar el aprendizaje que se espera lograr en los alumnos, así como conocer los beneficios que se generan en su formación escolar.

Por lo tanto, primeramente, es necesario definir que la planeación es el diseño de una situación didáctica de aprendizaje, en la que se crean actividades que conllevan a desarrollar o lograr un conocimiento en el alumno, para implementarlas se deben estructurar los momentos en los que se aplicará cada trabajo, los recursos didácticos que se ocuparán para realizar esos deberes, los espacios que se van a utilizar y el tiempo que se va a requerir para que se lleve a cabo. Según Salinas et al. (2014) la planeación didáctica se entiende como la porción fundamental en la propuesta de enseñanza del maestro, puesto que es una herramienta para organizar actividades docentes en el aula. Esta herramienta de trabajo determina las tareas que los educandos van a realizar, así como las propuestas didácticas que se van a aplicar para cumplir con los objetivos, metas o propósitos cognitivos que se esperan alcanzar.

Así que, se debe considerar que la planeación tiene un papel relevante en la educación preescolar porque indica reflexionar el papel docente que se va a realizar en el salón de clases, de igual forma busca las situaciones que mejor trabajen los aprendizajes en los niños, de las formas más motivadoras, entretenidas, innovadoras e interesantes posibles, “demanda el conocimiento de la asignatura, la comprensión del programa de estudio y la experiencia y visión pedagógica del docente, así como sus posibilidades de concebir actividades “para” el aprendizaje de los alumnos” (Díaz-Barriga, 2013, p.1), es decir, se orienta a situar la secuencia didáctica en un conjunto de pasos que determinan la tarea de favorecer el progreso del pensamiento intelectual.

Es preciso señalar que el conteo se entiende como el proceso de abstracción en el que se concede un número que representa la cantidad total de un conjunto, nace en base a una necesidad de fundar una manera para unificar la existencia de algo en un conjunto (Villanueva, 2016). Dentro de, se emplean acciones matemáticas que se van desde lo cotidiana hasta lo científico, social, cultural, y por supuesto, educativo.

 Gelman y Gallistel (1978) pretenden que existen principios que orientan a desarrollar la habilidad del conteo, los cuales se basan en uno de los métodos más reproducidos para lograr la adquisición de dicho conocimiento (citado en García, 2015), por lo que, está compuesto por cinco principios, los tres primeros conllevan a construir el concepto del número y establecen las guías sobre cómo contar, mientras los dos últimos fortalecen el uso de los anteriores, los cuales son los siguientes:

- El principio de correspondencia uno a uno. Se refiere a la asignación de una palabra – número a cada objeto de un conjunto, todos deben de ser contados solo una vez. Trae consigo la coordinación de dos subprocesos:

La partición es conceder dos categorías de contado y no contado, creando dos grupos entre el conjunto de objetos que se desean contar. El de etiquetación, es el proceso en el que se asigna una etiqueta a cada factor del conjunto.

- El principio de orden estable. Se entiende como la secuencia de números a usar debe ser formada por etiqueta únicas para que se repita en cualquier momento.

- El principio de cardinalidad. Se basa en obtener del conocimiento elemental del último numeral empleado por el conteo y representa el número total de objetos contados.

- El principio de abstracción. Se remite a que los tres primeros principios anteriormente mencionados pueden aplicarse en cualquiera agrupación de objetos reales o imaginarios. Cualquier conjunto de elementos tiene la posibilidad de ser contada estableciendo de esa forma el valor cardinal (Miranda et al., 2018), el niño emplea la acción de contar cuando lo requiera, pues lo que no necesita de alguna característica en especial, solo se enfoca en enunciar el resultado final de lo contado.

- El principio de irrelevancia en el orden. Conceptualiza que el orden del conteo que realiza el niño carece de importancia para el resultado final.

Por otro lado, el sujeto principal a quien se le va a aplicar el proceso antes mencionado es el niño, se define como el ser humano que se encuentra en su etapa inicial de nacimiento, infantil y pubertad, siendo un menor de edad que necesita desarrollar su crecimiento para llegar a la etapa de madurez, pues principalmente adquiere aprendizajes que lo encaminan a definir su identidad e integridad personal, además de que “es fuente de ternura, y amor, conllevando responder con protección, apoyo y formación” (Coloma, 2006, p.65), lo que quiere decir, que es necesario enfocar en él una atención prioritaria, específicamente, ofrecerle una enseñanza basada en un enfoque matemático que le dé las oportunidades para trabajar cada principio de conteo con paciencia, respeto, motivación e interés en los resultados que vaya obteniendo en sus aprendizajes para fortalecerlos y áreas de oportunidad para mejorarlos.

Marco referencial

A continuación, se presentan los antecedentes que se tomaron en cuenta para poder relacionar los productos que arrojaron con el problema de investigación.

Primeramente, el informe Favorecer los principios de conteo por medio del juego de Zuñiga (2020) en el que trabajó con niños de 5 años se basó en aplicar un plan de acción sustentado en el juego para poder resolver la problemática de lograr favorecer los principios de conteo en los alumnos, los resultados que se obtuvieron fueron que, de 50% a 79% de alumnos lograron el orden estable, conteo ascendente y la cardinalidad al contar a través de la estrategia mencionada, aplicando el trabajo en equipo e individual para funcionar el saber; en consideración con el planteamiento de ésta investigación, se puede retomar el juego como un método de aprendizaje a utilizar para alcanzar el objetivo, así como, aplicar el trabajo personal para hacer actividades más retadoras y de grupo para cimentar una interacción de aprendizaje.

De la misma forma, el artículo Los niños prescolares y sus procesos cognitivos para solucionar problemas utilizando los principios de conteo de Sánchez (2021) presenta la investigación sobre los procesos relacionados con los principios de conteo en niños de tercer año de preescolar, en donde se rescataron los efectos de que un bajo desempeño académico puede afectar el proceso y trabajo de la comprensión de dicho proceso, a lo que se sugiere tomar en cuenta las necesidades de los alumnos, por lo que, ésta información se puede estimar para el momento de diseñar las planeaciones que trabajen los principios, es decir, hacer un diagnóstico de los alumnos para identificar sus debilidades, conocimientos, habilidades y sus maneras de aprender, con el objetivo de partir con los datos obtenidos para una mejor intervención docente que maneje la situación planteada.

Es indispensable, realizar una tarea docente enfocada a aplicar en el aula encuentros diferentes de aprender las nociones matemáticas para solucionar retos cognitivos en relación con los principios de conteo, pues de acuerdo con Tahuilán et al. (2018) el educando de preescolar inicia una etapa donde parte de los conocimientos que ya trae consigo desde casa, es decir, que se retoman los saberes ya establecidos para poder potenciarlos en el conteo y obtener resultados más significativos.

Igualmente, el informe La estrategia de resolución de problemas para favorecer el desarrollo de los principios de conteo en alumnos de tercer grado de preescolar encabezado por Rivera con niños de tercer año de preescolar comprobó que al utilizar la estrategia de resolución de problemas se puede propiciar el desarrollo de los principios de conteo al momento de incitar en los alumnos enumerar colecciones y solucionar situaciones que impliquen el agregar y quitar elementos, esto tiene relación con el estudio que se pretende llevar a cabo, pues se puede considerar el método para trabajar la acción de contar, porque propone en los alumnos utilizar su razonamiento para identificar el conflicto y buscar la manera de resolverlo de manera individual o colectiva, además, pueden trabajar capacidades como la toma de decisiones o pensamiento crítico que sirven para la vida cotidiana (Rivera, 2020), entonces se consigue ser efectivo aplicar situaciones que demanden a contar y pensar al mismo tiempo.

Por último, se consideran los resultados del informe Las simulaciones didácticas para fortalecer los principios de conteo en un grupo de preescolar de Reyes (2018), en el que se acierta que el uso de las simulaciones didácticas fortalece los principios de conteo en un grupo de preescolar, puesto que, permite en los pequeños interactuar con las matemáticas con ejemplos de su vida diaria, “son escenarios donde una de las ventajas es que permite al niño desenvolverse en un contexto próximo, poniendo en práctica los conocimientos que han adquirido” (Rivera, 2018, p.90), es decir, que se obtienen los saberes de una forma más rápida y así evitar su bagaje, lo cual en relación con éste estudio, se pueden emplear para que se trabaje con temas cotidianos y de interés con el entorno donde se desarrolla el alumno.

# Metodología

En esta sección, se presenta la metodología del presente estudio para establecer la forma en cómo se va a llevar a cabo para que se permitan lograr los objetivos decretados. Primero, es necesario mencionar que el paradigma en una investigación implica un procedimiento que conlleva a cumplir las metas establecidas, al igual que, apoya a saber acerca de las propiedades de un modelo metodológico en el que se averigua una situación (Lorenzo, 2006).

Este análisis se enfoca en un ámbito educativo, ya que, se va a indagar en la educación preescolar, entonces, se propone el paradigma sociocrítico, según Alvarado y García (2008) su fin se basa en impulsar un cambio social para responder a problemáticas determinadas, puesto que, se hará una contribución en un contexto escolar para poder transformar el conflicto dentro de la praxis pedagógica, en este caso, favorecer los principios de conteo en los niños preescolares.

Por lo tanto, el tipo de enfoque será cualitativo pues “Concentra sus esfuerzos investigativos en la descripción, comprensión e interpretación de los significados que los sujetos le dan a sus propias acciones” (Rodríguez Sosa, 2003, p.33), es decir, de manera subjetiva se explican las realidades que se embonan en la inquisición profundizando el conocimiento rescatado, entonces se pretende examinar las propiedades de resultados no estandarizados al recolectar información fundamental para alcanzar el propósito de esta averiguación.

Puesto que, el método que se va a requerir es el de investigación – acción, pues Miguélez (2000) refiere que esta metodología declara un desarrollo en el que los individuos investigados son verídicos coinvestigadores que intervienen en el planteamiento del problema estudiado, de modo que, se mejore la práctica construyendo un saber sobre ella, se solucione el problema, y se hagan cambios benéficos en la realidad que se comprueba.

Entonces, el paradigma es sociocrítico lo que conlleva a que se emplee el enfoque cualitativo, por eso, los instrumentos que se van a usar para recopilar los datos son la observación en los procesos de desempeño que tengan los alumnos, la ficha de diagnóstico inicial (Anexo 1) para conocer y retroalimentar los avances que tengan o áreas de oportunidad que se deben trabajar en cuanto al campo de formación académica Pensamiento Matemático, haciendo énfasis en el conteo, estos dos serán aplicados propiamente porque van basados a la práctica docente en sustento con el diseño de planeaciones, significa, que con los resultados se escogerá la acción. Otra muestra, es una rúbrica (Anexo 2) que va dirigida a los alumnos, en la que se señala en qué proceso de los principios de conteo se encuentran.

Por ende, la información se va a analizar al elaborar un reporte de diagnóstico sobre en qué niveles de los principios de conteo están los educandos, se agregará sus estilos de aprendizaje, niveles de dificultad y conocimientos previos, después en un cronograma (Anexo 3) se organizarán las actividades con las estrategias, es decir, el plan de acción que hará la tarea de resolver la situación en el que se reflexionará sobre qué cambios realizar o qué innovaciones agregar, durante este proceso se mantendrá un proyecto amplio para recoger más datos.

# Referencias Bibliográficas

Alvarado, L. J., García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*, (9), 187-202. https://bit.ly/3zHCIHK

Coloma, C.R. (2006). ¿Qué significa ser niño hoy? Educación, *15*(29), 63-73. https://bit.ly/3zGjFO7

Diario Oficial de la Federación. (2018). Acuerdo número 14/07/18 por el que se establecen los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestros de educación básica que se indican.

Díaz Barriga, Á. (2013). Guía para la elaboración de una secuencia didáctica. *UNAM*, *10*(04), 1-15. https://bit.ly/3MsRDIq

García Vivas, Z. J. (2015). Los principios de conteo y los mecanismos de la memoria de trabajo en niños preescolares. [Propuesta de trabajo de grado], Universidad del Valle Centro de Investigaciones en Psicología, Cognición y Cultura. https://bit.ly/3Ht94YL

Lorenzo, C. R. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação. Revista do Centro de Educação*, *31*(1), 11-22. https://bit.ly/2B7Aqlg

Reyes Muñoz, M. R. (2018). Las simulaciones didácticas para fortalecer los principios de

conteo en un grupo de preescolar. [Informe], Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí. https://bit.ly/3n8G534

Rivera Barragán, J. A. (2020). La estrategia de resolución de problemas para favorecer el desarrollo de los principios de conteo en alumnos de tercer grado de preescolar. [Informe], Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí. https://bit.ly/3xyFpZh

Rodríguez Sosa, J. A. (2003). Paradigmas, enfoques y métodos en la investigación educativa. https://bit.ly/3tE5p4z

Salinas, P.I, Nevárez, M. O. T., Torres, A. H. (2014) La planeación didáctica como factor determinante en la autoeficacia del maestro universitario. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, *5*(9), 43-50. https://bit.ly/3OxEFuH

Sánchez, H. E. L., García, M. D. R. L. (2021). Los niños prescolares y sus procesos cognitivos para solucionar problemas utilizando los principios de conteo. Educando para educar, 83-102. https://bit.ly/3N3rYGQ

Secretaría de Educación Pública. (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral. SEP

Villanueva, S. C. Conteo numérico en niños de preescolar con diferente estilo de aprendizaje a través de una propuesta de enseñanza basada en estrategias que promueven aprendizaje significativo. [Tesis], Universidad Pedagógica Nacional. https://bit.ly/3n8G534

Tahuilán, E. D. S., Hernández, J. G. G., Macedo, J. L. O., Lagunas, D. M., de Ixtapan, E. N. (2018). Trabajar colaborativamente para fortalecer los principios de conteo en niños preescolares. https://bit.ly/3xTR4Do

Zuñiga Saucedo, S. I. (2020). Favorecer los principios de conteo por medio del juego. [Informe], Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí. https://bit.ly/3xPRQ3p

Rúbrica

**RÚBRICA PARA EVALUAR EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Portada** | No tiene portada | La portada solo tiene el título de la investigación | La portada tiene el título de la investigación y el nombre del autor | Tiene la mayoría de los datos que se indicaron en el esquema dado. | Tiene todos los dados que se indicaron en el esquema dado. |
| **Introducción** | No se identifica el planteamiento del problema.Se omite la explicación de las razones por las que se hará la investigación.No se especifican los objetivos e hipótesis | Se menciona el planteamiento del problema, pero no está situado en una realidad, No está delimitadoSolo menciona el por qué se va a realizar la investigación.El objetivo general y la hipótesis no tienen relación directa con el problema de investigación. | Se menciona donde se realizará la investigación, pero el planteamiento del problema no es claro.Se explica de manera muy general las razones por las que se realizará la investigación.Se mencionan el objetivo general, pero no contiene objetivos específicos.La hipótesis no es clara ni precisa. | Se describe el planteamiento del problema en un contexto real, pero no está delimitado.Presenta los argumentos por los cuáles se va a realizar la investigación (el por qué y para qué estudiar ese problema).Se mencionan el objetivo general y los específicos.El objetivo general especifica lo que se quiere lograr con la investigación (está redactado en infinitivo).Los objetivos específicos no representan una secuencia lógica del objetivo general (no son claros, coherentes y factibles). | Describe el planteamiento del problema, situándolo en un contexto real y delimita el objeto de estudio.Presenta los argumentos por los cuáles se va a realizar la investigación (el por qué y para qué estudiar ese problema).Especifica la importancia del problema, la relevancia social (quiénes se ven afectados) y la utilidad de la investigación (quiénes se benefician con su realización).Se describen de manera detallada el objetivo general y los específicos: El objetivo general especifica lo que se quiere lograr con la investigación (está redactado en infinitivo).Los objetivos específicos representan una secuencia lógica del objetivo general (son claros, coherentes y factibles). |
| **Antecedentes del tema** | No incluye antecedentes del tema. | Se incluyen antecedentes del tema, No incluye citas bibliográficas. | Hace una revisión de investigaciones previas del tema de investigación, en fuentes confiables, escribe sólo 1 cita bibliográfica. | Hace una revisión de investigaciones previas del tema de investigación, en fuentes confiables, escribe 2 cita bibliográficas. | Hace una revisión de investigaciones previas del tema de investigación, en fuentes confiables, escribe más de 2 citas bibliográficas. |
| **Marco teórico** | No incluye marco teórico | Se escriben bases teóricas de temas que están relacionados con la investigación. No se obtiene de fuentes confiables como revistas científicas, libros, tesis, etc. No escribe reflexiones propias de la información consultada.Escribe 1 cita bibliográfica. | Cuenta con la información de tema obtenida de diversas fuentes confiables como: revistas científicas, libros, tesis, etc. Que fundamentan o guían la investigación. No escribe reflexiones propias de la información consultada.Escribe 2 citas bibliográficas. | Cuenta con las bases teóricas compuestas por todos aquellos temas que están relacionados con la investigación. Se obtiene de diversas fuentes confiables como revistas científicas, libros, tesis, etc. Escribe reflexiones propias de la información consultada, pero no son suficientes.Escribe 3 citas bibliográficas. | Cuenta con las bases teóricas compuestas por todos aquellos temas que están relacionados con la investigación. Se obtiene de diversas fuentes confiables como revistas científicas, libros, tesis, etc. Escribe reflexiones propias de la información consultada.Escribe al menos 4 citas bibliográficas. |
| **Metodología** | No describe el diseño metodológico y /o la selección de métodos no son apropiados. | Menciona el diseño metodológico, pero no lo sustenta (no escribe la cita bibliográfica). | No se describe con claridad los sujetos, el enfoque o diseño de la investigación, los métodos y técnicas de recogida de información. No describe cómo va a realizar el análisis de datos.No escribe todas las citas bibliográficas de cada técnica a emplear. | Describe con claridad los sujetos, el enfoque o diseño de la investigación, los métodos y técnicas de recogida de información. Describe cómo va a realizar el análisis de datos.No sustenta cada uno de los métodos y /o técnicas seleccionadas (escribe las citas bibliográficas de cada técnica a emplear). | Describe con claridad los sujetos, el enfoque o diseño de la investigación, los métodos y técnicas de recogida de información. Describe cómo va a realizar el análisis de datos.Sustenta cada uno de los métodos y /o técnicas seleccionadas (escribe las citas bibliográficas de cada técnica a emplear). |
| **Ortografía y redacción** | El informe presenta más de 7 errores ortográficos y uso inadecuado de los signos de puntuación. Las ideas no son claras ni coherentes | Tiene de 6 faltas de ortografía y/o errores gramaticales. Las ideas no son claras ni coherentes | Tiene de 4 a 5 faltas de ortografía y/o errores gramaticales. Expresa ideas claras y coherentes.  | Tiene de 1 a 3 faltas de ortografía y/o errores gramaticales. Expresa ideas completas y coherentes.  | El escrito denota el uso correcto de reglas ortográficas y expresa ideas completas y coherentes. No tiene errores ortográficos ni errores gramaticales. |
| **Referencias Bibliográficas** | No tiene lista de referencias bibliográficas | La lista de referencias bibliográficas no está escrita con el formato APA7.(Incluye menos de 5 referencias) | Todas las fuentes de información están documentadas y propiamente citadas: incluye la mayoría de la información del formato establecido APA7.(Incluye de 6 - 7 referencias) | La mayoría de las fuentes de información están documentadas y propiamente citadas siguiendo el formato establecido APA7 (las citas están escritas en el texto, pero no se incluyeron en la lista de referencias bibliográficas o viceversa).(Incluye de 9 - 8 referencias) | Todas las fuentes de información están documentadas y propiamente citadas siguiendo el formato establecido APA7.(Incluye al menos 10 referencias).  |

Anexos

|  |
| --- |
|  Ficha de diagnóstico inicial  |
| Nombre del alumno: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.Grado y sección: \_\_\_\_\_\_\_\_. |
| Campo de formación académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO |
| Fortalezas:  |  |
| Áreas en las que necesita apoyo: |  |

 Anexo 1.

|  |
| --- |
|  Rúbrica para identificar en qué proceso de los principios de conteo se encuentra el alumno |
| Nombre del alumno: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.Grado y sección: \_\_\_\_\_\_\_\_. |
| Campo de formación académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO |
| 1. Principio de correspondencia: |  |  |  | Observaciones |
| Logra contar solo una vez cada elemento. | Con apoyo logra contar solo una vez cada elemento. | Necesita más apoyo para lograr contar solo una vez cada elemento. |  |
| 2. Principio de orden estable: |  |  |  | Observaciones |
| Logra repetir los números en el mismo orden. | Con apoyo logra repetir los números en el mismo orden. | Necesita más apoyo para lograr repetir los números en el mismo orden. |  |
| 3. Principio de irrelevancia del orden: |  |  |  | Observaciones |
| Logra contar los elementos en una colección en diferentes direcciones y siempre da el mismo resultado.  | Con apoyo logra contar los elementos en una colección en diferentes direcciones y siempre da el mismo resultado. | Necesita más apoyo para lograr contar los elementos en una colección en diferentes direcciones y siempre da el mismo resultado. |  |
| 4. Principio de cardinalidad: |  |  |  | Observaciones |
| Logra comprender que el último número mencionado indica la cantidad de la colección.  | Con apoyo logra comprender que el último número mencionado indica la cantidad de la colección. | Necesita más apoyo para lograr comprender que el último número mencionado indica la cantidad de la colección.  |  |
| 5. Principio de abstracción: |  |  |  | Observaciones |
| Logra comprender que el número es independiente a las cualidades del objeto.  | Con apoyo logra comprender que el número es independiente a las cualidades del objeto. | Necesita más apoyo para lograr comprender que el número es independiente a las cualidades del objeto. |  |

Anexo 2.



Anexo 3.