



**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN
CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN
BASADO EN COMPETENCIAS**

**TRABAJO DE GRADO II ANÁLISIS
DE INSTRUMENTOS DE
EVALUACIÓN PARA DESARROLLAR
REMEDIALES Y MEJORAR LOS
APRENDIZAJES MATEMÁTICOS DE
LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMERO
BÁSICO DEL COLEGIO PAULA
JARAQUEMADA AÑO 2019.**

**Profesoras: Rocío Riffo San Martín
Amely Vivas Escalante**

Alumna: Laura Patricia Ruiz Olave

Santiago – Chile, octubre 2020

Índice

Resumen.....	1
Introducción.....	2
Marco Teórico.....	3
Conceptualización.....	4
Tipos de evaluación.....	5
Técnicas e instrumentos de evaluación.....	8
Pruebas Objetivas.....	9
Programa de educación básica Matemáticas 1° Básico.....	11
Marco Contextual.....	14
Diseño y aplicación del instrumento.....	16
Prueba matemáticas primer semestre 2019.....	20
Prueba matemáticas segundo semestre 2019.....	29
Análisis de resultados.....	39
Análisis de resultados Prueba del primer semestre.....	39
Análisis de resultados Prueba del segundo semestre	44
Propuestas Remediales	49
Referencias Bibliográficas.....	51
Apéndice.....	54
Apéndice A.....	54
Apéndice B.....	55
Apéndice C.....	56

ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE DOS INSTRUMENTOS PARA DETERMINAR REMEDIALES

Resumen

Este trabajo se enmarca en el análisis de dos instrumentos de evaluación aplicados en la asignatura de matemáticas en el primer y segundo semestre a los estudiantes de primero básico del colegio Centro educacional Paula Jaraquemada, del año 2019 de la comuna de Peñalolén.

Se utiliza como marco referencial, el contenido expuesto en el marco teórico que incluye conceptos, tipos de evaluación, técnicas e instrumentos, especificado en aquellos sumativos y de selección múltiple, ya que corresponden a las estructuras de las pruebas. Se incluye también, una descripción de los ejes que evalúa el programa y las características de los instrumentos aplicados.

Una vez realizado el análisis de los resultados después de la aplicación de ambos instrumentos, se elaboran recomendaciones de actividades y estrategias que permitan mejorar los aprendizajes de los niños y niñas del primer año básico del colegio Paula Jaraquemada del año 2019.

Introducción

Se elabora el presente Trabajo de Grado II, con el propósito de realizar un análisis del resultado de la aplicación de dos instrumentos de evaluación en la asignatura de matemáticas, en el primero básico del Establecimiento “Centro Educacional Fundación Paula Jaraquemada,” de la comuna de Peñalolén, para extraer información de los resultados obtenidos por los estudiantes en cuanto a cumplimiento de objetivos, habilidades y contenidos de los instrumentos y de esta manera proponer algunas acciones remediales dirigidas a un plan de mejora.

En primer término, se desarrolla algunos elementos que sustentan el trabajo describiendo los tipos de evaluación y el concepto que ella implica. Se presenta también, una descripción de las técnicas e instrumentos, detallando las características de las pruebas objetivas de selección múltiples.

Se describe a su vez, el marco contextual en el cual se desarrolla el trabajo y la aplicación de los instrumentos.

Las técnicas utilizadas de recopilación de la información corresponden aquellas de carácter formal, que se traducen en una calificación, esto es, a través de la aplicación de dos pruebas escritas. Los instrumentos de evaluación seleccionado corresponden a pruebas sumativas, de selección múltiples, aplicadas en junio y noviembre del año 2019, que abarcan las unidades 1,2 y 3,4 del programa de matemáticas del primer año básico del MINEDUC.

Para el desarrollo del trabajo se tabulará los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos y posteriormente, se efectuará un análisis por estudiante, por eje curricular, por curso y finalmente por pregunta.

Inicialmente, en virtud de los resultados obtenidos al aplicar los instrumentos, se elaboran remediales para mejorar los aprendizajes matemáticos de los niños y niñas de primero básico del Centro educacional Paula Jaraquemada.

Marco Teórico

Conceptualización.

Si bien es cierto, el propósito de esta investigación es desarrollar el análisis y determinación de remediales de instrumentos de evaluación, se hace imprescindible desarrollar aquellos elementos que se relacionan con dichos instrumentos y para la cual fueron creados, esto es la evaluación.

El concepto de evaluación ha evolucionado a través de la historia, inicialmente como señala María Antonia Casanova (Evaluación Conceptos y tipología) con una influencia empresarial, que plantea un enfoque cuantitativo, donde el propósito es medir y calificar sin ninguna incidencia en la real formación de los estudiantes. Hoy el concepto de evaluación ha evolucionado, gracias a las teorías del desarrollo y psicología humana, a una mirada formativa que orienta y mejora los aprendizajes de los estudiantes, sin embargo, es interesante señalar que existe aún discrepancias entre la aceptación conceptual de este enfoque y su aplicación en el aula, razón por la cual aún se observan prácticas pedagógicas anacrónicas que impiden el verdadero aprendizaje de los estudiantes.

Es importante señalar, que actualmente la evaluación en educación, no se limita al estudiante, sino que se ha extendido a las prácticas pedagógicas y al contexto educativo que inciden directamente en el aprendizaje. Al respecto, González (1992) señala:

Se evalúa, por tanto, la programación del proceso de enseñanza y la intervención del Profesor como animador de este proceso, los recursos utilizados, los espacios, los tiempos previstos, la agrupación de alumnos, los criterios e instrumentos de evaluación, la coordinación. Es decir, se evalúa todo aquello que se circunscribe al "(...) ámbito del proceso de enseñanza-aprendizaje. (p.6)

Tipos de evaluación.

Resulta útil para el desarrollo de esta investigación describir brevemente la clasificación de la tipología de evaluación señalada por Casanova (1998). En cuanto al Normotipo se define como evaluación Nomotética normativa, aquella que utiliza como referencia un grupo control ubicando a los estudiantes en relación a dicho grupo, a través instrumentos como, por ejemplo, las pruebas SIMCE, que compara el resultado obtenido por el estudiante con un grupo control, considerado dentro de la normalidad para el curso y/o edad.

Este tipo evaluación, tipifica a los estudiantes en el rango de avanzados, medios o rezagados, realizando comparaciones incluso con otras instituciones educacionales. Si bien es cierto, la Evaluación Normativa permite establecer más fácilmente los criterios de desempeño, es un criterio externo al estudiante, que entrega información acerca del ranking de aquél y que puede ocultar el verdadero desempeño del alumno, enmascarando la calidad del aprendizaje y de la enseñanza, entorpeciendo la verdadera retroalimentación y la selección de estrategias adecuadas posteriores por parte del docente. Por lo tanto, se puede concluir que para que este tipo de pruebas aplicadas en los establecimientos educacionales, entreguen información relevante y complementaria, es necesario realizar un exhaustivo análisis de todos y cada uno los aspectos que incidieron en sus resultados; otorgando a este tipo de evaluación el carácter de complementaria y subordinada a la evaluación formativa, que considera al sujeto en su singularidad, vulnerabilidad, nivel cognitivo, emocional y esfuerzo depositado en sus aprendizajes. Al respecto señala, G. De Landsheere 2019 citado en “Diferencias entre evaluación normativa y evaluación criterial”) “Para ayudar al alumno importa más enseñarle hasta donde lo han conducido sus esfuerzos en el proceso de aprendizaje, que el lugar que ocupa con relación a sus compañeros o una norma “

Por otro lado, la evaluación Nomotética Criterial “(...) propone la fijación de unos criterios externos, bien formulados, concretos, claros. para proceder a evaluar un aprendizaje, tomando como punto de referencia el criterio marcado y/o las fases en que éste se haya podido desglosar.” (Casanova M. Antonieta, 1998, p.21).

Al respecto es interesante señalar lo que plantea Leones (2007):

(...) el enfoque criterial traslada el foco de atención de la comparación de resultados entre alumnos o entidades hacia la descripción de lo que los alumnos saben y son capaces de hacer. Cuando se quiere comparar el logro de ciertos grupos de alumnos con los de otros, se puede trabajar dentro del enfoque de evaluación referida a normas, mientras que cuando se quiere conocer qué conocimientos, competencias o capacidades específicas logran desarrollar los alumnos, se debe recurrir al enfoque de evaluación referida a criterios. Esta opción es la más conveniente desde el punto de vista pedagógico porque permite obtener información relevante acerca de los conocimientos, destrezas y habilidades específicas que un grupo de alumnos logra dominar. (p.3-4).

En cuanto a la evaluación Idiográfica se define como, aplicable a un estudiante en particular considerando sus necesidades educativas, su nivel de competencia, los esfuerzos que realiza, valorando principalmente las actitudes. Se considera una herramienta muy eficaz para orientación personal y profesional de estudiantes que presentan necesidades educativas especiales Se aconseja agregar ítems idiográficos a las evaluaciones criteriosales para evaluar también el ámbito social y emocional.

Desde la temporalización se tipifica una evaluación Inicial, que como su nombre bien lo dice, se desarrolla al inicio del proceso de enseñanza aprendizaje, entregando los conocimientos previos que presenta el estudiante, pudiendo ser un complemento a su hoja de vida. Existe también la evaluación procesual, que evalúa procesos (unidad didáctica, semana, trimestre, etc.) Se caracteriza por ser formativa, ya que se realiza durante el proceso y permite tomar decisiones en forma inmediata. La Evaluación final como lo señala su nombre se realiza al final de un período, o ciclo o unidad didáctica, pudiendo ser sumativa o formativa.

De acuerdo al agente que realiza la evaluación se denomina autoevaluación cuando el propio sujeto evalúa su desempeño. Por otro lado, la coevaluación es la evaluación que se desarrolla entre aquellos que realizan una misma actividad.

La Heteroevaluación, es aquella que efectúa un sujeto sobre otro, por ejemplo, la que realiza el profesor sobre sus estudiantes.

Referente a la funcionalidad de la evaluación, en la Evaluación Formativa, el objetivo es perfeccionar, por lo que se desarrolla continuamente para tomar decisiones inmediatas que permitan mejorar el proceso de aprendizaje. En cambio, la Evaluación sumativa se considera adecuada para ser aplicada al final de un proceso para saber si hubo o no logro, valoran el resultado final, no pretende cambiar nada, por lo tanto no se considera adecuada para evaluar proceso, sino productos finales permite tomar medidas a largo y mediano plazo, corresponde a actividades de cierre, suponen la aplicación de todos los conocimientos adquiridos en una unidad, semestre o período“(…) Su finalidad es determinar el grado en que se han alcanzado los objetivos previstos y valorar positiva o negativamente el producto evaluado. Permite tomar medidas a medio y largo plazo” (Casanova M. Antonieta, 1998, p.16).

En cuanto a esta última funcionalidad educativa, es importante considerar que: Este tipo de evaluación entrega información de excelente calidad sobre los logros alcanzados, pero no debería constituirse en una única instancia para advertir problemas en el aprendizaje en momentos en que ya no es posible retomar esas temáticas. De ahí la importancia de articular la evaluación diagnóstica, la evaluación formativa y la sumativa en el proceso. (IACC ,2020 p.15.)

Para realizar una Evaluación Sumativa debe tomarse como referencia los objetivos de aprendizaje de un curso y preguntarse cuales son los aprendizajes que deben haber logrado los alumnos al terminar la unidad, curso o asignatura y de esta forma realizar la actividad evaluativa.

Finalmente dependerá de las necesidades institucionales adoptar uno u otro tipo de evaluación.

Desde la perspectiva moderna del concepto de evaluación, numerosos autores incluyen la orientación hacia juicio de valor, la realización permanente y sistemática, la retroalimentación, la evaluación de todos los agentes implicados en el proceso educativo y finalmente la toma de decisiones. Se diferencian principalmente por el énfasis en uno u otro aspecto.

Una definición que los incluye, señala: “Proceso por medio del cual los profesores buscan y usan información procedente de diversas fuentes para llegar a un de juicio de valor sobre el alumno o sistema de enseñanza en general o sobre alguna

faceta particular del mismo” (González, 1990, p.5). Una evaluación de carácter más bien formativa, integrada en el currículum.

Siguiendo esta orientación Gómez y Grau (2010) señalan que se pueden determinar ciertos criterios para una evaluación de calidad y que tiene incidencia directa en el estudiante como lo son la transparencia en la evaluación , referido a tener claridad del nivel de exigencia y criterios, permitiéndole al estudiante, orientar su aprendizaje; la validez, evaluando lo que tiene que evaluar y no otro aspecto.; la fiabilidad, es decir, lo que evalúa, lo hace adecuadamente, Debe ser también global, es decir, continua en el tiempo y formando parte del proceso de enseñanza aprendizaje y finalmente, formativa, para orientar el propio aprendizaje del alumno, mediante una oportuna retroalimentación que oriente las fortalezas y debilidades de los estudiantes, para que se constituyan en los protagonistas de su propio aprendizaje.

Técnicas e instrumentos de evaluación.

Para desarrollar el propósito descrito anteriormente, es necesario determinar estrategias de evaluación que permitan al docente visualizar los avances y las dificultades de los estudiantes y así poder tomar decisiones para mejorar los aprendizajes futuros. Es así, como existen las técnicas de evaluación, y los instrumentos de evaluación, denominadas en conjunto estrategias de evaluación.

Las técnicas de evaluación responden, según Hernández (2012) a la pregunta ¿Cómo se va a evaluar? es decir, se refiere al procedimiento, al cómo se va a desarrollar la evaluación. Al respecto, el autor señalado las clasifica en técnicas informales, de corta duración y basadas principalmente en la observación, las técnicas semiformales, de mayor duración y que pueden traducirse en una calificación, finalmente la formales que apuntan principalmente a la medición.

La otra vertiente de la estrategia de evaluación son los instrumentos que responden a la pregunta ¿Con qué se va a evaluar? ¿Con qué medio se recogerá la información de los aprendizajes?” (...) definidos como todo aquello que permite obtener información respecto a la adquisición y grado de logro de un aprendizaje de los estudiantes” (Castillo, 2003; Pimienta, 2008 citado en Zúñiga y Cárdenas 2014).

Con respecto a los instrumentos de evaluación, estos deben ser de gran calidad, para obtener información válida y confiable, ya que de ella se tomarán decisiones para mejorar el aprendizaje de los alumnos. Números autores, señalan que deben aplicarse en forma complementaria para obtener información fidedigna.

Para cada técnica existen instrumentos adecuados. Según Barriga y Hernández citados en Mousalli G. (2017, 9 de octubre) señalan que para las técnicas informales de observación existen instrumentos como Lista de cotejo, escala de estimación, registro descriptivo de entrevista, registro anecdótico, rúbrica. Para las técnicas semiformales se utilizan instrumentos como cuestionarios, rúbricas y escala de estimación. Finalmente, para las técnicas formales, los instrumentos adecuados son pruebas prácticas, pruebas orales y pruebas escritas. Estas últimas, se dividen en pruebas de desarrollo y pruebas objetivas.

Pruebas objetivas

Para motivos del trabajo de investigación se desarrollará solo la descripción de las pruebas objetivas.

Las pruebas objetivas según Hidalgo (2005) citado en Universidad Católica (2011) “son demostraciones escritas formadas por una serie de planteamientos donde el alumno selecciona una respuesta correcta precisa entre una variedad de opciones” p.7.

Morles et Al (1978) citado en Universidad Católica (2011) describe como ventaja de estas pruebas, que evalúan eficientemente conocimiento, presentan normalmente una muestra representativa de los objetivos que se quiere evaluar, de rápida corrección y no se necesita de un especialista para ello, carece de subjetividad, dado que la respuesta es correcta o incorrecta., pueden llegar a medir habilidades complejas como el razonamiento. Como desventaja de estas pruebas, se plantea su dificultad para evaluar argumentación y sintaxis, su dificultad de elaboración en cuanto a tiempo invertido, ya que requieren de mucha prolijidad en elaboración de preguntas e ítems para ser válidas y confiables y pueden estar afectadas por el azar y la copia de los alumnos.

De acuerdo al tipo de preguntas se clasifican en pruebas de respuestas restringidas como son las de respuesta breve y las de completación. Las pruebas de respuesta alterna, en que hay solo una respuesta correcta y dos alternativas, como lo son las de verdadero/falso. Las pruebas de pareamiento en que se debe unir una

columna con otra de acuerdo a lo solicitado. Las pruebas de ordenamiento, en que se solicita ordenar los criterios o conceptos con números, letras u otro.

Finalmente, las pruebas de selección definidas como “Serie de situaciones problemáticas que van seguidas de tres o más soluciones posibles, de las cuales una sola (selección simple) o varias (selección múltiple) es o son verdaderas o definitivamente mejores que las demás” (U. Andrés Bello, 2011, p.3).

En cuanto a la construcción de pruebas de selección están constituidas por un enunciado o tronco, que declara lo que se quiere preguntar, dos o tres distractores y la respuesta correcta, denominada clave. La puntuación generalmente es 0 o 1.

En (Haladyna 2002, citado en Navarro2020) se señala la necesidad de cumplir con todas las etapas de construcción de una prueba objetiva de selección, esto es. Selección de lo que va a evaluar, Definición teórica (contenidos, habilidades), Definición operativa (estableciendo, indicadores que se espera que el estudiante muestre al cruzar contenidos con procesos cognitivos). . Elaboración de Matriz o Tabla de especificaciones, considerada una herramienta fundamental para la elaboración de la prueba y la posterior interpretación y retroalimentación. En ella, se organizan los indicadores basados en el contenido y en los procesos cognitivos y se otorga el peso o % de cada ítem o pregunta.

Para la elaboración de los ítems Haladyna et al. (2002) entregan una serie de sugerencias importantes de considerar en la construcción de ellas. A continuación, la tabla 1 hace referencia a este aspecto estableciendo una serie de pautas.

Tabla.1

Pauta para elaborar pruebas de selección múltiples

Tabla 1 Taxonomía de pautas para elaborar las pruebas de selección múltiples

PAUTAS PARA EL CONTENIDO

1. Cada pregunta debe reflejar un contenido específico y un solo comportamiento mental específico, tal como se requiere en las especificaciones del examen.
2. Basar cada pregunta en algún punto importante del contenido que aprender; evitar contenido trivial.
3. Usar material novedoso para medir aprendizaje de un nivel superior. Parafrasear el lenguaje del libro de texto o el lenguaje usado durante la instrucción en un examen para evitar la simple rememoración del material.
4. Guardar el contenido de cada pregunta independiente del contenido de otras preguntas del examen.
5. Evitar un contenido demasiado específico o demasiado general al escribir las POM.
6. Evitar preguntas basadas en opiniones.
7. Evitar preguntas capciosas.
8. Mantener el vocabulario sencillo (apropiado) para cada grupo de estudiantes.

PAUTAS PARA EL FORMATEO

9. Usar las tres versiones de la POM; la de la preguntas, la que se tiene que completar y la que requiere la mejor respuesta; también la de la OA, la de V-F, la del emparejamiento, la que depende de un contexto y la del conjunto de preguntas, pero EVITAR el formato de la POM compleja (tipo K).
10. Formatear la pregunta verticalmente en lugar de horizontalmente.

PAUTAS PARA EL ESTILO

11. Editar y corregir las preguntas.
12. Usar gramática, puntuación, mayúsculas y ortografía correctas.
13. Reducir al mínimo la cantidad de palabras en cada pregunta.

REDACCIÓN DEL TALLO

14. Asegurar que las instrucciones en el tallo estén claras.
15. Incluir la idea central en el tallo en lugar de ponerla en las opciones.
16. Evitar adornos (verbosidad innecesaria)
17. Afirmar en lugar de negar y evitar palabras como NO y EXCEPTO. Si se usan palabras negativas, usar la palabra con cuidado y siempre asegurar que aparezca en MAYÚSCULAS y en NEGRITA. **REDACCIÓN DE LAS OPCIONES**
18. Incluir tantas opciones viables como pueda, pero la investigación sugiere que tres opciones son suficientes.
19. Asegurarse que sólo una de las opciones sea la respuesta correcta.
20. Variar el lugar de la opción correcta según el número de opciones.
21. Ubicar las opciones en un orden lógico o numérico.
22. Mantener las opciones independientes; las opciones no deberían traslapar.
23. Mantener las opciones homogéneas en términos de contenido y de estructura gramatical.
24. Mantener homogeneidad en la extensión de las opciones.
25. Nunca se debería usar como última opción: NINGUNA DE LAS OPCIONES ANTERIORES.
26. Así mismo, evitar: TODAS LAS OPCIONES ANTERIORES.
27. Escribir opciones que afirman; evitar negativos como NO
28. Evitar pistas que indican la opción correcta como...
 - a. Palabras inclusivas como "siempre", "nunca", "completamente" y "absolutamente".
 - b. Asociaciones lingüísticas, opciones con palabras idénticas o que se parecen a palabras en el tallo.
 - c. Inconsistencias gramaticales que dan una pista a la opción correcta.
 - d. Una opción conspicuamente correcta.
 - e. Opciones en pares o en tríos que identifican claramente la opción correcta.
 - f. Opciones patentemente absurdas o ridículas.
29. Asegurar que todas las añagazas sean opciones verosímiles.
30. Usar errores típicos de los estudiantes para sus distractores..

OEI-Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653) Haladyna, T. M.; Haladyna, R.; Merino, C.: Preparación de preguntas de opciones múltiples para medir.

Programa de educación básica Matemáticas 1° Básico.

Para fines del trabajo, es importante realizar una pequeña reseña con respecto a los contenidos y objetivos planteados por el Programa de Estudio del Ministerio de Educación de Chile del Primer año básico en la asignatura de Matemáticas. Al respecto, se plantea que: “En la educación básica, la formación matemática se logra con el desarrollo de cuatro habilidades del pensamiento matemático, que se integran con los objetivos de aprendizaje y están interrelacionadas entre sí.” (Mineduc, 2012, p.33).

Las habilidades señaladas son, Resolver problemas, en que el estudiante primero resuelve problemas por ensayo- error para llegar finalmente a la resolución mediante la transferencia y selección de diversas estrategias La segunda habilidad Modelar que significa extraer los patrones de una situación compleja y aplicarla a la realidad. Luego la habilidad de representar, donde se traspasa lo concreto de la realidad a algo más abstracto.

Finalmente, la habilidad de argumentar y comunicar que consiste en descubrir regularidades y comunicarlas a otros dando explicación de su validez. En este punto, es necesario integrar la descripción de un grupo de habilidades que si bien es cierto no forman parte del programa de matemáticas de primero básico, pero que se utilizaron en las evaluaciones que se analizan en este trabajo y que se apoyan en las consideraciones planteadas en las orientaciones planteadas de la Agencia de la calidad (Sistema de aseguramiento de la calidad de la educación):

Las habilidades definidas en las Bases Curriculares 2012 se evaluarán de manera transversal a los contenidos descritos en los ejes temáticos, debido a que la aplicación de las habilidades implica conocer y comprender hechos, conceptos, propiedades y procedimientos, y la capacidad de emplear dichos conocimientos en diversas situaciones y contextos. Las Bases Curriculares 2012 presentan cuatro habilidades que están involucradas en el desarrollo del pensamiento matemático: Resolver problemas, Argumentar y Comunicar, Modelar y Representar. Para las pruebas SIMCE, con fines evaluativos, se definen tres categorías de procesos cognitivos: Conocimiento, Aplicación y Razonamiento,

que están relacionadas con las cuatro habilidades descritas en las Bases Curriculares. (2013).

Esto se explica porque la visión del establecimiento está orientada a mantener la excelencia académica y por tanto a obtener buenos resultados en la prueba SIMCE.

Las habilidades señaladas son, el conocimiento que incluye el saber de conceptos, procedimientos, propiedades matemáticas, refiere también al conocimiento de la clasificación y la utilización de tablas y gráficos. La segunda habilidad, corresponde a la aplicación y como lo señala el concepto, implica aplicar los conceptos adquiridos a través del conocimiento. Por último, la habilidad de razonar que abarca la capacidad para descubrir patrones, generalizar, deducir, argumentar, concluir, buscar soluciones novedosas, distinguir afirmaciones equivocadas.

Por otro lado, también dentro de los objetivos de aprendizaje del Programa de Estudio del Ministerio de Educación de Chile del Primer año básico, en la asignatura de Matemáticas se integran “(...) desempeños medibles y observables de los estudiantes. Estos se organizan en cinco ejes temáticos” (Mineduc, 2012, p.33). El primer eje corresponde a Números y Operaciones, involucra el concepto de número, cálculo tanto mental como escrito. El eje patrones y álgebra se orienta a explicar y describir relaciones. Geometría es el tercer eje que implica conocer, y dibujar y representar figuras 2D Y 3D. El tercer eje, es Medición, que corresponde a cuantificar para poder comparar y ordenar. El último eje, es Datos y probabilidades, donde los estudiantes deben aprender a leer, clasificar, y registrar gráficos y tablas e iniciarse en datos y azar.

El Programa de matemáticas de primero básico, está dividido en cuatro unidades, distribuidas dos para el primer semestre (1 y 2) y dos también para el segundo semestre (3 y 4). El eje Números y operaciones tiene un total de 10 objetivos que representan su aprendizaje, el eje patrones y algebra 2 objetivos, Geometría 3, Medición 3 y el eje Datos y probabilidades 2 objetivos.

El último aspecto que forma parte de planificación curricular, son las Actitudes que hace referencia a lo ético y social del aprendizaje, promoviendo una educación integral en los estudiantes.

En el ámbito de la evaluación, el programa de estudio señala una serie de orientaciones Al respecto, la describe como un proceso fundamental para el logro promoción del aprendizaje, teniendo como objetivos:

Medir progreso en el logro de los aprendizajes.

Ser una herramienta que permita la autorregulación del alumno.

Proporcionar información que permita conocer fortalezas y debilidades de los estudiantes y, sobre esta base, retroalimentar la enseñanza y potenciar los logros esperados dentro de la asignatura.

Ser una herramienta útil para orientar la planificación. (Mineduc, 2012, p.23)

Señala también, algunas orientaciones para garantizar que la evaluación promueva el aprendizaje. Para esto deben guardarse los trabajos realizados, para que los estudiantes observen lo realizado. debe utilizarse variados instrumentos (escalas, proyectos, pruebas etc.) y métodos de evaluación que permita acceder a la evaluación a la diversidad de estudiantes. Es importante, además, que los estudiantes conozcan los criterios de evaluación antes de ser evaluados. Señala también, que los resultados de la evaluación entregan información de las fortalezas y debilidades de los estudiantes y son fundamentales para la retroalimentación. Los profesores deben orientar la coevaluación y retroalimentación permanente en los estudiantes para que se hagan responsable de su propio aprendizaje. Otro aspecto a destacar, es la entrega sistemática por parte de los profesores a sus estudiantes de los resultados de aprendizaje como herramienta para la construcción de conocimiento.

Finalmente, es importante hacer mención, a las orientaciones que se indican en el Programa, referente al cómo diseñar una evaluación. Al respecto, señala que en toda evaluación debe identificarse los objetivos e indicadores de evaluación, luego debe determinarse los criterios de evaluación y en lo posible debe poder establecerse en conjunto con los estudiantes. Debe también, informarse a los estudiantes sobre los criterios utilizados en la evaluación y ejemplificar el rendimiento deseado, utilizando instrumentos adecuados, realizando una retroalimentación en un clima seguro donde el alumno valore el error como fuente de aprendizaje. Finalmente, de acuerdo a los resultados obtenidos, debe orientarse o reorientarse la planificación nuevamente.

Marco Contextual

El Centro Educacional Fundación Paula Jaraquemada, Peñalolén, conocido más adelante como C.E. Paula Jaraquemada. Pertenece a la Fundación Paula Jaraquemada Alquizar, una institución sin fines de lucro creada el 02 de septiembre de 1976. El C.E. Paula Jaraquemada, fue creado el 21 de marzo del 2001, con cursos de 1° a 4° Básico, en Jornada Escolar Completa. Integrando a partir del 2002 un curso por año, hasta el año 2005, año en el cual se gradúa el primer octavo básico del establecimiento. En el 2004, se incorpora el Segundo nivel de transición (NT2) y en el año 2006 el Primer nivel de Transición (NT1). Por lo que cuenta con 10 cursos. Además, imparte Educación básica como Educación media de adultos, desde el 25 de abril de 1996.

El C.E. Paula Jaraquemada, es un establecimiento mixto, particular subvencionado, gratuito, que no implementa medidas de selección en los ingresos de estudiantes nuevos. En el año 2019 contaba con una matrícula de 370 alumnos y el primero básico con 38 estudiantes.

Cuenta con su planta de funcionarios completa: Equipo Directivo conformado por director, UTP, Encargada SEP y Coordinadora PIE, Docentes, Asistentes Profesionales de la Educación, Asistentes de Aula, Asistentes Administrativos y Asistentes Auxiliares.

Es un edificio de ladrillos, con 10 salas. Además: CRA con 2 computadores para uso de los o las estudiantes e impresora, Laboratorio de Ciencias, Sala de Computación, Sala de Profesores, Escenario con cancha techada, además de una cancha de futbol, Oficinas para la Administración (director, UTP, SEP, PIE, Inspectoría, Convivencia), Salas de Recursos para Reforzamiento, PIE, Fonoaudiología, Psicóloga, 2 Comedores para estudiantes y docentes.

Según indicadores de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas el Centro Educacional cuenta con una población vulnerable de un 92% aproximadamente. El enfoque principal en el P.E.I. del C.E. Paula Jaraquemada, es la afectividad, la calidad y la equidad, lo que se refleja en su Misión y Visión.

Misión: Es misión de nuestro establecimiento brindar a nuestros estudiantes una educación equitativa y de calidad, en un ambiente de alto respeto y afectividad hacia sí y los demás, que promueva una formación integral, mediante la implementación de metodologías innovadoras, significativas y activo participativas, que favorecen el desarrollo y aprendizaje de habilidades y destrezas afectivas, sociales y cognitivas, insertas ellas en valores universales que sustenten su accionar.

Visión: Nuestro colegio pretende llegar a ser una institución abierta a su comunidad, capaz de lograr vínculos de colaboración y compromiso con sus padres y apoderados, generando un espíritu de familia, de afecto y respeto, que favorezca en los alumnos y alumnas una formación que valore la educación, el espíritu crítico, el emprendimiento, la perseverancia y el respeto por la diversidad y los derechos humanos, para llegar a ser ciudadanos responsables y capaces de promover una sana vida familiar y social, para sí y los demás.(P.E.I. 2016)

La misión y la visión se refleja, en el sello del Centro Educacional. “Enseñar con afectividad y aprender con calidad”.

Si bien es cierto, su Misión declara metodologías innovadoras y significativas, el centro educacional presenta una educación más bien de corte academicista donde se privilegia la preparación para el SIMCE. y las evaluaciones son principalmente sumativas, compradas a un agente externo. Cabe destacar que la institución presenta excelencia académica y ha sido renovada hasta el año 2021

El Establecimiento está ubicado en la Población El Estanque, Peñalolén. En un inicio estaba rodeado de terrenos baldíos, con la construcción de villas y departamentos el paisaje ha cambiado.

Gracias a la Gestión del Establecimiento y Junta de Vecinos, en el año 2017, se construye frente al Centro Educacional una Plaza bien iluminada y el año pasado, 2019, una Multicancha. Todo aquello le da un mejor aspecto al entorno y un clima de seguridad.

Diseño y aplicación del instrumento

El diseño del instrumento no es autoría del candidato a Magister que desarrolla la Tesis, debido a la contingencia mundial de pandemia por el Corona -virus. Al respecto, se utilizaron como fuente de análisis las pruebas aplicadas en el establecimiento educacional el año 2019, al primer año básico en la asignatura de matemáticas. En los anexos se da fe de esta información, mediante un certificado extendido por la UTP del centro educacional.

Los instrumentos seleccionados corresponden a dos pruebas adquiridas por el colegio como evaluaciones sumativas. En el primer semestre durante el mes de junio y en el segundo semestre, durante noviembre.

La elección del curso (primer año básico), se realizó en consideración a que la profesional que desarrolla el trabajo, se desempeña como educadora diferencial, dentro del grupo de aula de ese curso. La asignatura seleccionada (matemáticas) se realizó en consideración a la gran cantidad de actividades de apoyo (planificación colaborativa, juegos lógicos, elaboración de material concreto) que se realizan al curso en conjunto con la profesora del nivel.

La prueba del mes de junio contempla objetivos de la unidad 1 y 2 del Programa de matemáticas de primero básico, se trata de una prueba objetiva con 20 ítems de selección múltiple, con dos distractores y una clave. Tiene una PREMA (Patrón e rendimiento mínimo aceptable) de 60% para la nota cuatro, es decir, con doce preguntas correctas se opta a la nota cuatro. La prueba del mes de noviembre contempla todas las unidades del Programa de matemáticas de primero básico y se trata de una prueba objetiva con 25 ítems de selección múltiple, con dos distractores y una clave. Tiene una PREMA (Patrón e rendimiento mínimo aceptable) de 60% para la nota cuatro. Tomando en consideración que no se evalúa con la nota 1.0.

Ambas pruebas, corresponden a evaluaciones sumativas, ya que como señala (Casanova 1998) pretende evaluar el final de un período de dos unidades y criterial porque "(...) propone la fijación de unos criterios externos, bien formulados, concretos,

claros, para proceder a evaluar un aprendizaje tomando como punto de referencia el criterio marcado y/o las fases en que éste se haya podido desglosar.” (Casanova M. Antonieta, 1998, p.21).

Y porque (...) permite obtener información relevante acerca de los conocimientos, destrezas y habilidades específicas que un grupo de alumnos logra dominar. (Leones, 2007, p.3-4).

El punto de referencia, es el Programa de matemáticas del primer año básico del MINEDUC, donde se especifican los conocimientos y habilidades que la prueba pretende evaluar. Por tanto, la elección de los instrumentos se encuentra dentro de las posibles opciones de selección para este tipo de evaluación.

Como se trata de pruebas objetivas con ítems de selección múltiple, se describen, los criterios que debe reunir toda buena prueba objetiva descritos en el marco teórico. En primer término, la evaluación de junio presenta 20 ítems o preguntas (sugerido como un mínimo para resguardar su validez y confiabilidad), la segunda evaluación 25 ítems, por lo tanto, también cumple con los criterios señalados.

Estos ítems o preguntas son adecuadas al nivel de los estudiantes de primero básico, en cuanto a vocabulario, gramática, instrucciones claras y cortas, no presenta negaciones y se incluye la idea central en el tallo (Ver tabla1). Las opciones son homogéneas en estructura gramatical y extensión, no contiene opciones, como ninguna o todas las anteriores. La opción que constituye la clave se encuentra en diferente orden. El distractor es creíble por el estudiante.

En conclusión, según Haladyna et al. (2002) Las pruebas cumplirían con los criterios de una adecuada construcción y por tanto adecuada como instrumentos para esta ocasión.

El protocolo de aplicación es el mismo para ambas evaluaciones. Las pruebas se ordenan en los bancos de la sala de acuerdo a la lista del curso. Los estudiantes se forman afuera del aula y son llamados a sus puestos. Entran solo con lápiz mina y goma.

La prueba se les proyecta en la pizarra y se les lee.

El tiempo de elaboración de la prueba es de 1 hora 30 minutos.

En consideración al peso de los ejes del Programa con sus objetivos se elaboraron las pruebas del primer y segundo semestre.

Mediante la **Tabla 2** se puede observar el peso de la prueba del primer semestre, y se observa que las preguntas que incluye son representativas de los ejes que se quiere evaluar. El mayor peso a números y operaciones con 13 ítems y el menor a Geometría con 1 ítem En este caso no se evaluó Datos y probabilidades.

Tabla 2

Tabla de especificaciones prueba primer semestre.

Tabla de Especificaciones					
1° Básico - Matemáticas - Primer Semestre					
Ejes curriculares	Porcentajes	Total de Items	Habilidades		
			Conocer	Aplicar	Razonar
Números y Operaciones	65%	13	6	4	3
Patrones y Álgebras	15%	3	1	2	0
Medición	15%	3	1	2	0
Geometría	5%	1	1	0	0
Total	100%	20	9	8	3
Porcentajes de Habilidades			45%	40%	15%

Fuente: Empresa externa

En la **Tabla 3** o Matriz de especificaciones se detallan la distribución de los ejes y de las habilidades de la segunda prueba aplicada en noviembre 2019.

Mediante la **Tabla 3** se puede observar el peso de la prueba del primer semestre, y se observa que las preguntas que incluye son representativas de los ejes que se quiere evaluar. El mayor peso a números y operaciones con 12 ítems y el menor peso, compartido con Patrones y álgebra, medición con 3 ítems. En esta prueba se evalúa Datos y probabilidades, también con 3 ítems.

Tabla 3.

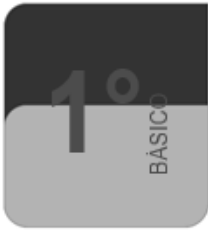
Tabla de especificaciones prueba segundo semestre.

Tabla de Especificaciones					
1° Básico - Matemáticas - Segundo Semestre					
Ejes curriculares	Porcentajes	Total, de Ítems	Habilidades		
			Conocer	Aplicar	Razonar
Números y Operaciones	48%	12	5	5	2
Patrones y Algebras	12%	3	1	1	1
Medición	12%	3	1	1	1
Geometría	16%	4	2	2	0
Datos y Probabilidades	12%	3	2	1	0
Total	100%	25	11	10	4
Porcentajes de Habilidades			44%	40%	16%

Fuente: Empresa externa.

, En conclusión, los instrumentos aplicados, cumplen con los criterios teóricos indicados en la elaboración de una prueba escrita sumativa, objetiva y de selección múltiples.

Prueba primer semestre (junio 2019)



Matemática

PRIMER SEMESTRE 2019

COLEGIO: _____

NOMBRE: _____

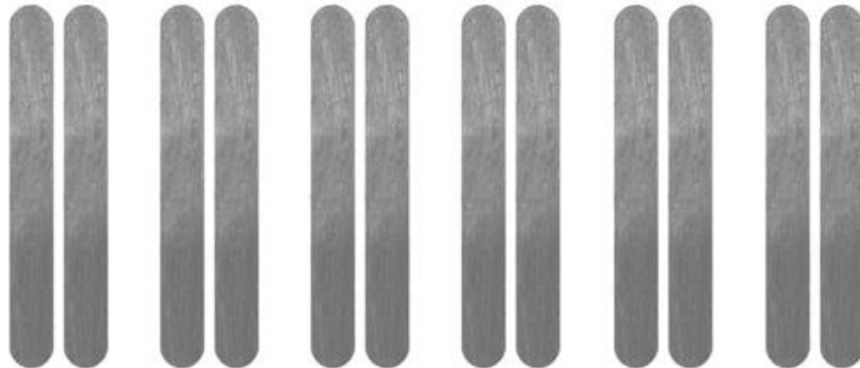
1 Observa las manos de unos niños:



¿Cuántos dedos hay en total?

- A) 8
- B) 35
- C) 40

2 Cuenta los palitos:



¿Cuántos hay?

- A) 6
- B) 8
- C) 12

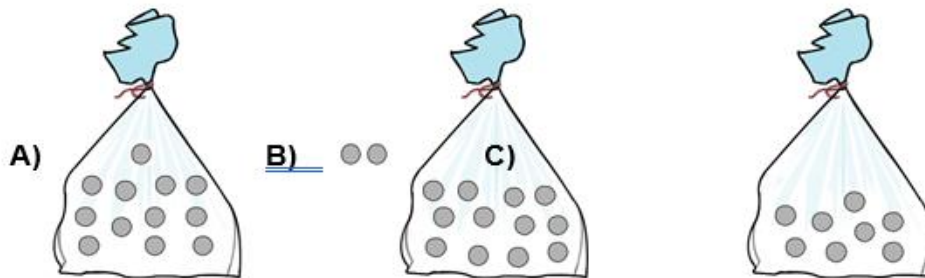
3 Observa las personas en la fila:



A la cuarta persona le darán un premio. ¿A quién le darán el premio?

- A)  B)  C) 

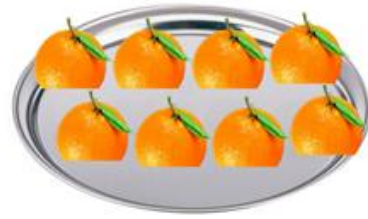
4 ¿Qué bolsa tiene más bolitas?



5 Observa las bandejas con naranjas:



Bandeja 1

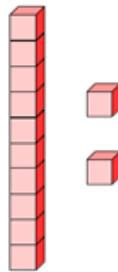


Bandeja 2

¿Cuántas naranjas debes agregar en la bandeja 1 para que tenga más naranjas que la bandeja 2?

- A) 2
- B) 3
- C) 4

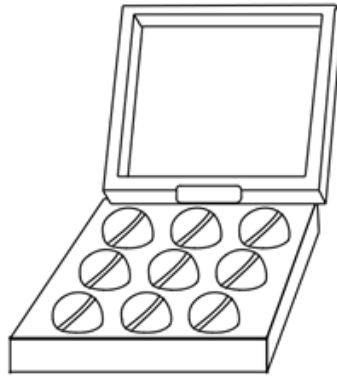
6 Observa el número representado:



¿Cuál es el número?

- A) 3
- B) 12
- C) 15

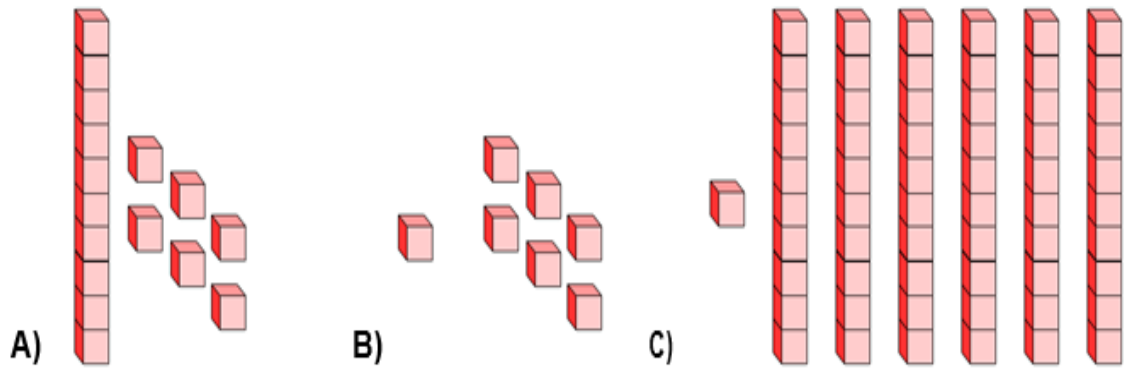
7 En un almacén venden estas cajas con bombones:



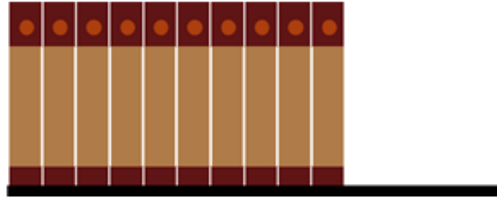
¿Cuántos bombones tiene cada caja?

- A) Seis.
- B) Diez.
- C) Nueve.

8 ¿Qué opción muestra una representación del número 16?



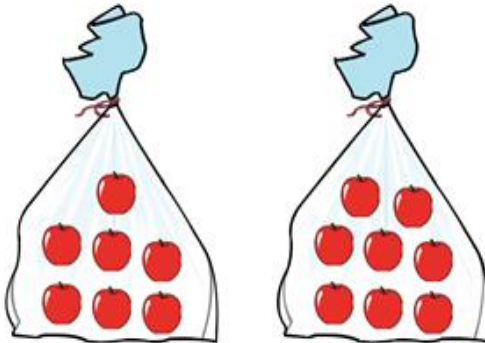
9 En la repisa, hay 10 libros iguales:



¿Cuántos libros en total caben en la repisa puestos así?

- A) 10
- B) 11
- C) 15

10 Marcela separó sus manzanas en 2 bolsas. Mira lo que hizo:

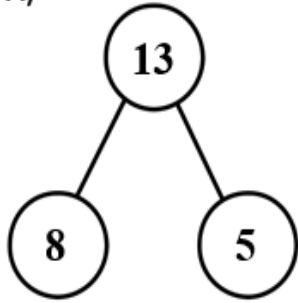


¿Cuántas manzanas tiene en total?

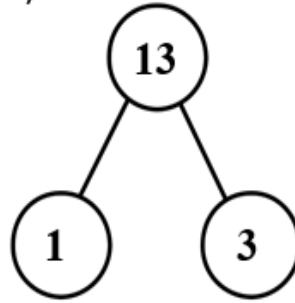
- A) 8
- B) 14
- C) 15

11 ¿Qué opción muestra la descomposición correcta de 13?

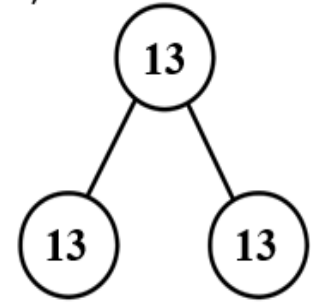
A)



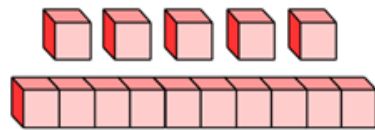
B)



C)



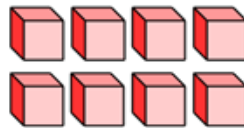
12 Observa el número:



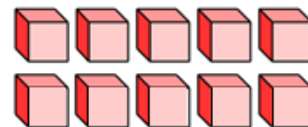
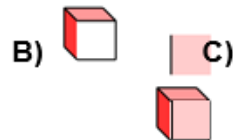
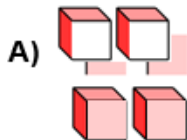
¿Cuántas decenas tiene?

- A) 1
- B) 5
- C) 10

13 Cuenta los cubos:



¿Qué opción debes agregar para formar una decena?



14 Observa el patrón en la huincha:



¿Cuál símbolo continúa el patrón?



15 Mira el patrón:



¿Cuál es el patrón que se repite?



16 Observa las bolsas:



¿Cuál será el número de la siguiente bolsa?

- A) 14
- B) 16
- C) 18

17 ¿Qué vela tiene forma de



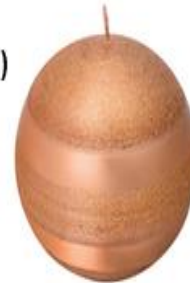
A)



B)



C)



18 ¿Qué se demora menos tiempo que comer una manzana?

- A) Comer una uva.
- B) Comer una piña.
- C) Comer una sandía.

19 ¿A qué hora se almuerza habitualmente?

- A) Al amanecer.
- B) Al mediodía.
- C) Al atardecer.

20 Observa el calendario:

Septiembre 2019						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18 X	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Este año, ¿qué día de la semana será 18 de septiembre?

- A) Martes
- B) Miércoles
- C) Jueves

Prueba segundo semestre (noviembre 2019)



Matemática

SEGUNDO SEMESTRE 2019

COLEGIO: _____

NOMBRE: _____

- 1 En el canasto hay 85 bolitas.



Sofía sacará de 5 en 5.

¿Cuántas irán quedando en el canasto?

- A) 85, 35, 5
- B) 85, 80, 75
- C) 85, 84, 83

- 2 Observa los autos en la carrera:



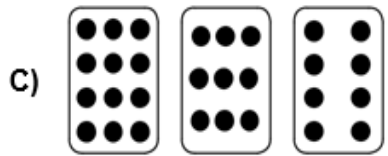
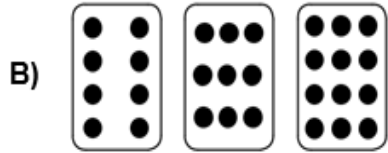
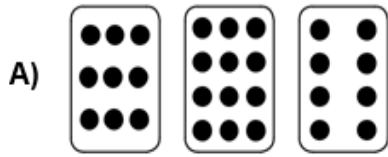
¿Cuál auto va en tercer lugar?




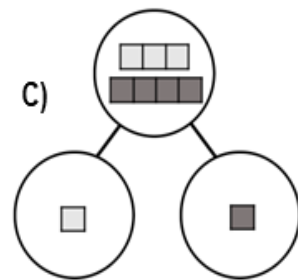
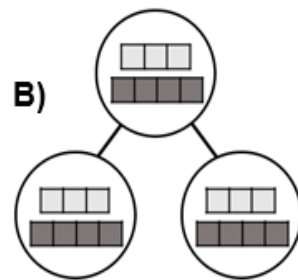
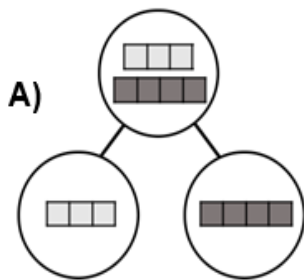
- 3 ¿Cómo se lee el número 11?

- A) Once.
- B) Uno uno.
- C) Diez y uno.

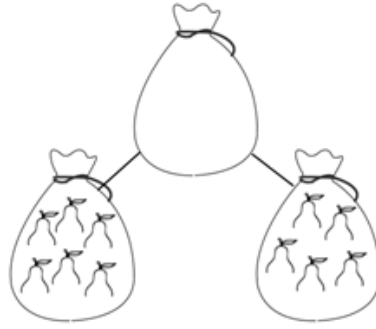
4 ¿Qué opción muestra las tarjetas ordenadas de menor a mayor cantidad?



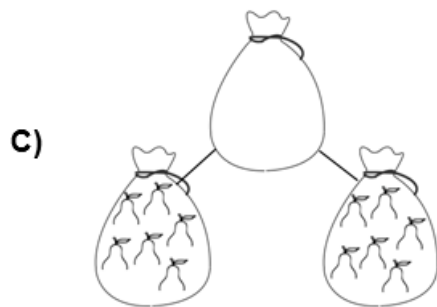
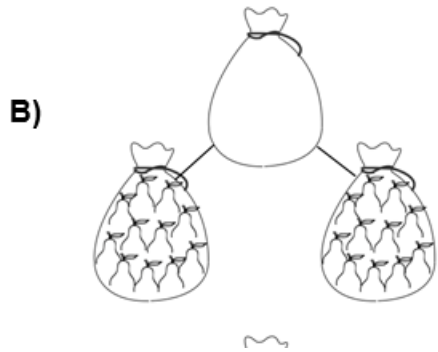
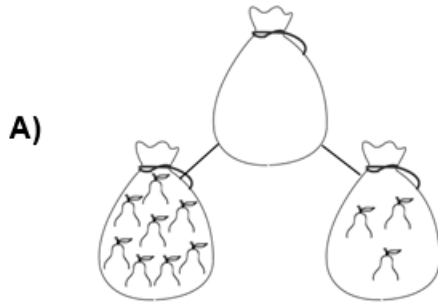
5 ¿Qué opción muestra una descomposición de ?



6 Javier juntará las bolsas de peras en una sola:



De las siguientes opciones, ¿en cuál, al juntar las bolsas quedará la misma cantidad que en el caso anterior?



7 Observa cómo se colocaron los cubos en una repisa:



Puestos de esa misma forma, ¿cuál es la cantidad de cubos más cercana al total que caben en la repisa?

- A) 6
- B) 14
- C) 18

8 ¿Cómo se calcula el doble de 5?

- A) $2 + 2$
- B) $5 + 2$
- C) $5 + 5$

9 Observa el número:

18

¿Cuántas decenas tiene?

- A) 1
- B) 8
- C) 10

10 Resuelve:

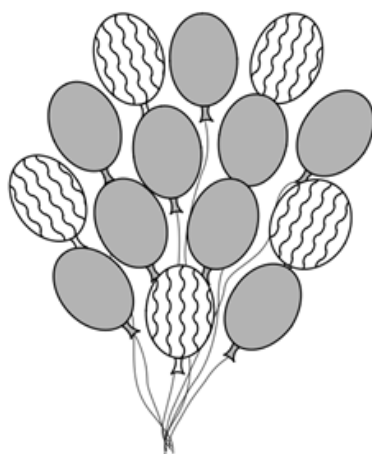
$$7+12=$$

- A) 10
- B) 18
- C) 19

11 Gabriela tiene 15 bolitas y regalará 3. ¿Cuántas le quedarán?

- A) 11
- B) 12
- C) 18

12 Observa los 14 globos:



Para obtener la cantidad de globos rayados, ¿qué se debe calcular?

- A) $14-5$
- B) $14-9$
- C) $14-14$

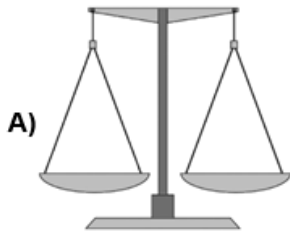
13 En el siguiente patrón falta un número en el recuadro:

11-13-15-11-13-15-11- -15

¿Cuál es el número que falta?

- A) 11
- B) 13
- C) 15

14 ¿Cómo se ve una balanza que muestra una igualdad?



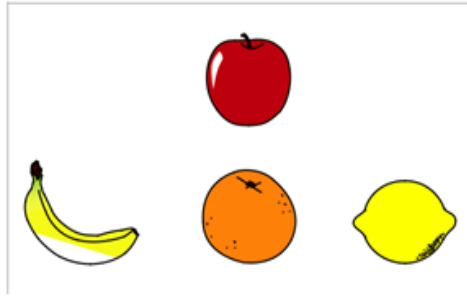
15 Observa la balanza:




El dado pesa:


- A) más que la pelota.
- B) menos que la pelota.
- C) lo mismo que la pelota.

16 Observa las frutas:



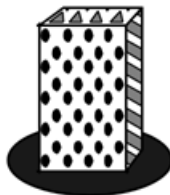
¿Qué fruta está a la derecha de la  ?



17 ¿Cuál gorro tiene forma de  ?



A)



B)

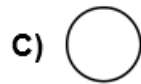
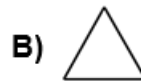
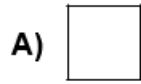


C)

18 Mira la figura 3D:



¿Qué opción muestra una parte de la figura?



19 Mira el molde de galleta sobre una hoja:



Si marcas el contorno, ¿cómo serán las líneas?

- A) Solo rectas.
- B) Solo curvas.
- C) Curvas y también rectas.

20 Macarena escribirá su nombre en una hoja.

¿En qué se demoraría más que escribir su nombre?

- A) En dar un aplauso.
- B) En ver una película.
- C) En botar un papel de su mano al suelo.

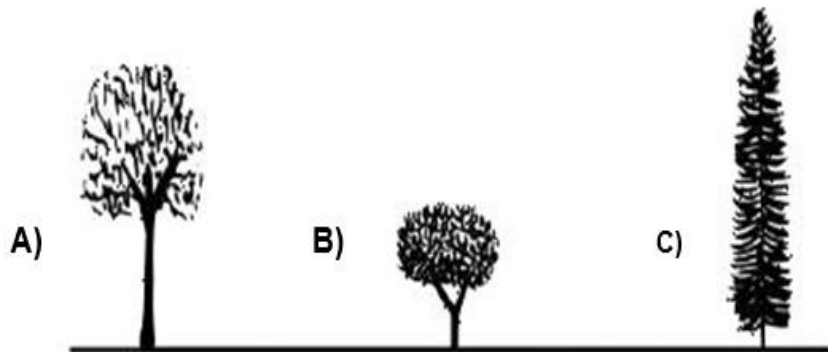
21 A continuación se muestra lo que hará Melissa las próximas semanas:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
2	3	4 IDA AL CINE	5	6	7	8
9	10 PASEO AL ZOOLOGICO	11	12 ESTUDIO CON UNA AMIGA	13	14	15

¿Qué hará primero?

- A) Ida al cine.
- B) Paseo al zoológico.
- C) Estudio con una amiga.

22 Marca la opción con el árbol más alto.



Utiliza la siguiente información para responder las preguntas 23 y 24.



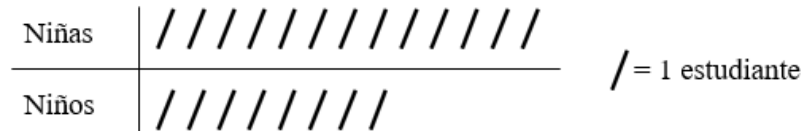
23 ¿Cuántos amigos escogieron naranja?

- A) 6
- B) 7
- C) 17

24 ¿Cuál es el sabor menos escogido?

- A) Naranja
- B) Piña
- C) Frutilla

25 Gabriela contó los niños y niñas de su curso. Observa lo que hizo:



¿Cuántas niñas más que niños hay en el curso?

- A) 5
- B) 13
- C) 21

Análisis de los resultados

Análisis de resultados Prueba del primer semestre, aplicada en junio 2019.

Un primer nivel de análisis lo permite la observación de la **Tabla 4**, en la que se visualiza, que en general el resultado de la prueba del primer semestre fue bastante positivo

En la **Tabla 4**, se observan las preguntas correctas e incorrectas en cada uno de los ítems por estudiante, (las preguntas incorrectas por estudiante, están en rojo, y las correctas en blanco. indicando a los alumnos con más bajo rendimiento, que se ubican en la parte izquierda y superior de la tabla. Los estudiantes 1 y 2 presentan un rendimiento total muy bajo. (35 y 45% respectivamente) Se puede también concluir que el estudiante 1 en particular presenta dificultades en reconocer y continuar patrones, usar unidades no estandarizadas identificar el orden de los patrones en una serie, determinar unidades y decenas, leer y representar, componer y descomponer números del 0 al 20, utilizar lenguaje cotidiano para relatar eventos en el tiempo.

El estudiante 2 presenta dificultades en reconocer y continuar patrones, usar unidades no estandarizadas identificar el orden de los patrones en una serie, determinar unidades y decenas, leer y representar componer y descomponer números del 0 al 20.

Se visualiza que en ambos estudiantes coinciden en sus dificultades. Este nivel de análisis puede desarrollarse para cada uno de los estudiantes en particular. Es importante destacar que los estudiantes que obtuvieron un puntaje más bajo corresponden a un estudiante que pertenece al PIE y el otro que perteneció en años anteriores, razón por la cual puede deberse sus bajos resultados, ya que no se realizó adecuaciones a la evaluación.

Tabla 4

Resultados por estudiante en cada pregunta de Prueba primer semestre.

Tabla de Respuestas por Estudiante - Alternativas - 1º Básico - Primer Semestre																							
Estudiantes	PreguntasB																				% Logro	Notas	
	11	19	15	3	20	12	13	5	8	16	1	9	10	18	7	14	6	2	4B	17			
1	C	A	B	C	C	A	C	A	C	C	B	C	A	B	B	A	B	C	B	C	35	3,2	
2	C	C	A	C	C	B	B	A	C	B	B	C	A	C	C	A	B	C	B	C	45	3,5	
3	C	C	A	C	B	A	B	A	C	C	B	C	A	A	C	A	B	C	B	C	60	4,0	
4	A	B	A	C	C	C	C	C	A	A	A	C	C	A	C	A	B	C	B	C	65	4,4	
5	B	B	C	A	B	A	B	A	A	B	C	B	C	A	A	B	C	B	C	C	70	4,8	
6	C	B	A	A	C	A	B	C	C	B	C	A	C	A	C	A	B	C	B	C	75	5,1	
7	A	A	A	C	B	B	C	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	75	5,1	
8	A	A	C	B	C	A	B	C	C	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	80	5,1	
9	A	C	C	A	C	B	C	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	80	5,1	
10	A	A	A	A	B	A	C	C	A	C	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	80	5,5	
11	A	B	C	A	A	A	B	C	C	C	C	C	C	A	C	A	A	C	B	C	80	5,5	
12	B	B	A	A	B	C	B	B	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	80	5,5	
13	A	B	C	A	A	B	A	B	A	B	C	C	C	A	C	B	B	C	B	C	80	5,5	
14	A	B	C	C	B	A	A	C	A	B	A	C	C	A	C	A	B	C	B	C	80	5,5	
15	A	A	A	A	B	A	C	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	85	5,5	
16	A	B	C	B	B	A	B	C	C	A	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	85	5,5	
17	A	B	C	C	B	B	B	C	A	B	C	A	C	A	C	A	B	C	B	C	85	5,9	
18	B	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	A	C	A	C	A	B	C	B	C	90	5,9	
19	B	C	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	90	5,9	
20	B	B	C	A	B	A	B	C	A	B	B	C	C	A	C	A	B	C	B	C	90	6,3	
21	B	C	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	90	6,3	
22	B	C	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	90	6,3	
23	A	C	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	C	C	A	B	C	B	C	90	6,3	
24	A	A	A	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	90	6,3	
25	A	B	A	A	B	A	B	B	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	90	6,3	
26	B	C	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	90	6,3	
27	B	B	C	A	B	B	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	90	6,3	
28	A	B	C	A	C	A	B	C	A	C	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	90	6,3	
29	A	B	A	A	B	A	B	C	A	B	C	B	C	A	C	A	B	C	B	C	95	6,3	
30	A	B	C	C	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	95	6,3	
31	B	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	100	6,3	
32	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	100	6,6	
33	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	100	6,6	
34	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	100	7,0	
35	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	100	7,0	
36	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	100	7,0	
37	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	C	C	A	C	A	B	C	B	C	100	7,0	

Fuente elaboración propia

Tabla 5.

Logros por ejes en prueba del primer semestre.

Tabla de Porcentajes Totales de logros por Ejes	
1° Básico - Matemáticas - Primer Semestre	
Ejes Curriculares	% Logros
Números y Operaciones	85%
Patrones y Algebra	81%
Medición	77%
Geometría	100%
Total	86%

Fuente elaboración propia

Al observar los resultados de la **Tabla 5** obtenido en la prueba del primer semestre, se puede concluir que el -% de logro del total curso fue de un 86 % eso nos indica que de una muestra de 37 estudiantes que rindieron la prueba, 31 lograron los objetivos de aprendizaje de la Unidad 1 y unidad 2, representados en los ejes curriculares del Programa del matemáticas de primero básico, ya que la PREMA (porcentaje mínimo aceptable), como se señaló anteriormente es de un 60%.. Se puede también observar, que el eje que tuvo mayor logro fue el de geometría (100%), le sigue números y operaciones (85%), luego patrones y álgebra (81%) y finalmente el eje más descendido fue el de medición (77%) , todos ellos sobre la PREMA, por lo que se puede concluir, que el primero básico del año 2019 se encuentra en un buen nivel de aprendizaje matemático en los objetivos señalados para la Unidad 1 y 2 de los ejes curriculares del Programa de matemáticas de primer año básico.

Tabla 6*Resultados por pregunta y objetivo.*

TABLA DE RESULTADOS POR PREGUNTAS (10)					
1° Básico - Matemáticas - Primer Semestre					
Pregunta	Ejes Curriculares	Habilidad	Objetivos de Aprendizaje	% Logro	Clave
1	Números y Operaciones	Aplicar	01	84%	C
2	Números y Operaciones	Conocer	01	100%	C
3	Números y Operaciones	Aplicar	02	73%	A
4	Números y Operaciones	Conocer	04	100%	B
5	Números y Operaciones	Razonar	04	81%	C
6	Números y Operaciones	Conocer	08	97%	B
7	Números y Operaciones	Aplicar	03	95%	C
8	Números y Operaciones	Conocer	08	81%	A
9	Números y Operaciones	Razonar	06	86%	C
10	Números y Operaciones	Aplicar	06	92%	C
11	Números y Operaciones	Conocer	06	62%	A
12	Números y Operaciones	Conocer	08	78%	A
13	Números y Operaciones	Razonar	08	78%	B
14	Patrones y Algebras	Aplicar	11	95%	A
15	Patrones y Algebras	Conocer	11	68%	C
16	Patrones y Algebras	Aplicar	11	81%	B
17	Geometría	Conocer	14	100%	C
18	Medición	Aplicar	16	92%	A
19	Medición	Conocer	16	62%	B
20	Medición	Aplicar	17	76%	B

Fuente elaboración propia

Un tercer nivel de análisis se puede realizar mediante los resultados por pregunta. En la prueba del primer semestre se observa en la **Tabla 6** que la preguntas con menor porcentaje de logro (aunque sobre el rendimiento mínimo aceptable) corresponde al ítem 11 que evalúa el eje números y operaciones (62% de logro) que implica la habilidad de conocer y el OA 06, es decir una de las dificultades presentadas por los estudiantes en el primer semestre corresponde a la descomposición de números de manera aditiva del 0-al 20 pero de forma simbólica, ya que el ítem estaba planteado de esa modalidad.

A mi juicio, creo que el error, más que a dificultades con el contenido, se debe a la forma en que está planteado el ítem, ya que los estudiantes no tenían experiencia en esta forma de presentación. La segunda pregunta con menor porcentaje de logro, corresponde a la pregunta 19, con un 62% de logro, que evalúa el eje de medición y que implica la habilidad de conocer y el OA 16, es decir, otra de las dificultades presentadas se refiere al uso de unidades no estandarizadas de tiempo para comparar la duración de eventos cotidianos, en este caso, amanecer, mediodía y atardecer. Esto se debe a que los conceptos evaluados (al amanecer, al mediodía, al atardecer) en este ítem no fueron trabajados por el profesor y no son de familiaridad de los estudiantes.

También la pregunta 15, que evalúa el eje números y operaciones (68% de logro) y que implica la habilidad de conocer y el OA 11, es decir existe mayor dificultad en el grupo curso para continuar patrones repetitivos, en este caso pictóricos.

La preguntas con un logro de 100% corresponden a la pregunta 2 del eje de números y operaciones que implica la habilidad de conocer y el OA1, es decir, en este caso se observa una buena capacidad para contar de 10 en 10 (no se puede evaluar un ámbito mayor como lo señala el objetivo porque el ítem no lo presenta así) .La segunda pregunta con mayor logro corresponde al eje de geometría específicamente en la habilidad de conocer y el OA 14, es decir, este caso específico se observa, una muy buena capacidad para identificar una figura 3D (esfera) y su relación con un objeto concreto.

Análisis de resultados Prueba del segundo semestre, aplicada en noviembre 2019

Tabla7

Resultados por estudiante en cada pregunta de Prueba primer semestre

Tabla de Respuestas por Estudiante - Alternativas - 1° Básico - Segundo Semestre																												
Estudiantes	Preguntas																						% Logro	Notas				
	12	25	7	6	1	3	9	20	21	16	19	4	5	8	11	15	23	24	2	10	14	17			18	13	22	
5	A	A	A	A	A	A	C	A	B	B	B	A	B	B	B	B	A	B	C	A	B	A	A	B	C	56	3,6	
11	A	B	A	B	A	A	C	B	B	A	C	B	A	C	B	A	B	B	C	C	A	A	A	B	C	56	3,9	
31	A	B	A	C	A	A	B	B	A	B	B	A	C	C	A	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	60	3,9	
9	C	C	B	A	C	B	C	B	A	C	B	B	A	B	B	B	C	B	B	C	B	A	A	B	C	64	4,0	
2	A	B	A	B	B	B	A	A	B	B	B	C	A	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	68	4,3		
14	A	B	A	B	A	A	A	B	A	B	B	B	B	C	B	A	A	B	C	C	A	A	A	B	C	72	4,6	
8	A	B	C	C	A	A	A	B	A	B	C	B	A	C	B	C	A	B	C	C	A	A	A	B	C	72	4,9	
24	A	A	A	A	A	A	C	A	B	A	B	A	C	B	C	A	B	C	C	A	A	A	B	C	76	4,9		
32	B	B	C	C	B	A	A	B	A	B	B	B	A	C	C	B	B	C	C	C	A	A	A	B	C	76	5,2	
12	A	B	B	A	B	B	C	B	A	B	B	A	A	C	B	B	A	B	A	C	A	A	A	B	C	76	5,2	
7	A	B	A	B	B	A	A	C	A	B	B	B	A	C	B	B	A	C	C	A	A	A	A	B	C	80	5,2	
4	B	C	A	C	B	A	A	B	B	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	80	5,5	
22	A	B	A	A	A	A	A	B	B	B	B	A	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	80	5,5	
3	B	C	B	B	B	B	A	A	B	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	80	5,5	
30	A	B	C	A	B	A	A	B	A	A	B	B	A	C	B	B	B	B	C	C	A	A	A	B	C	80	5,5	
15	B	A	B	A	A	B	A	C	B	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	84	5,5	
37	A	C	B	C	B	A	B	B	A	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	84	5,8	
27	A	B	B	A	B	B	A	B	A	C	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	84	5,8	
18	B	B	B	B	A	A	A	B	A	C	B	B	A	C	A	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	84	5,8	
16	C	C	B	C	B	A	C	B	A	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	84	5,8	
35	B	C	A	A	B	C	A	C	A	B	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	84	5,8
19	C	C	C	A	B	A	B	B	A	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	88	6,1	
20	A	A	B	A	B	B	A	B	A	B	A	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	88	6,1	
23	C	C	B	A	B	A	A	B	A	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	88	6,1	
26	B	C	B	B	B	C	C	B	A	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	88	6,1	
36	A	A	B	C	B	A	A	C	A	B	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	88	6,1
33	A	A	C	A	B	A	A	B	A	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	A	B	C	92	6,4
25	A	A	B	B	A	A	A	B	A	B	B	B	A	C	B	B	A	B		C	A	A	A	B	C	92	6,4	
21	A	A	B	A	B	A	A	B	A	B	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	92	6,4
34	B	A	C	A	B	A	A	B	A	B	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	92	6,4
29	A	A	B	A	B	C	A	B	A	B	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	92	6,4
28	C	A	B	B	B	A	A	B	A	B	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	92	6,4
17	A	A	B	A	B	A	A	B	A	B	B	B	B	A	C	B	B	A	B	C	C	A	A	A	B	C	96	6,7

Fuente elaboración propia

Al igual que en la prueba anterior, un primer nivel de análisis en la **Tabla 7** permite visualizar en general un buen rendimiento del curso, indicando a los alumnos con más bajo rendimiento, que se ubican en la parte izquierda y superior de la tabla. Los estudiantes 5, 11 y 31 presentan un rendimiento total bajo. (56% y 56% y 60 %respectivamente).

Para identificar a los alumnos, es importante señalar que la numeración asignada para nombrar a los estudiantes en la prueba del segundo semestre, respeta a la numeración asignada a los alumnos de la prueba del primer semestre. Se puede

también concluir que el estudiante 5 en particular presenta dificultades en demostrar comprender la adición y sustracción de números, estimar cantidades hasta el 20, determinar unidades y decenas del 0 al 20, utilización de unidades no estandarizadas de tiempo, usar lenguaje cotidiano para secuenciar eventos, comparar números del 0 al 20, describir y aplicar estrategias de cálculo mental, describir y registrar la igualdad y desigualdad, demostrar que la adición y sustracción son operaciones inversas, identificar en el entorno figuras 3D Y 2d y relacionarlas.

El estudiante 11 presenta dificultades en comprender la adición y sustracción, construir, leer e interpretar pictogramas, construir, leer e interpretar pictogramas, ,estimar cantidades hasta 20, componer y descomponer números del 0 al 20, contar números del 0 al 100, usar lenguaje cotidiano para secuenciar eventos en el tiempo, describir la posición de objetos y personas en relación así mismo, identificar líneas rectas y curvos, describir y registrar la igualdad y desigualdad como equilibrio y desequilibrio.

Finalmente, el tercer estudiante con puntaje de logro bajo, corresponde al alumno 31, quién presenta dificultades para comprender la adición y la sustracción de números del 0 al 20., construir, leer e interpretar pictogramas, estimar cantidades hasta el 20 en situaciones concretas, componer y descomponer números del 0 al 20, contar números del 0 al 100, determinar las unidades y las decenas del 0 al 20, comparar y ordenar números del 0 al 20 de mayor y menor y viceversa. Al igual que en el caso de la prueba del primer semestre, los estudiantes con resultados más bajos corresponden a estudiantes PIE (Programa de integración escolar), y tal vez se deba a que no se realizaron las adecuaciones curriculares pertinentes.

Tabla 8

Logros por ejes en prueba del primer semestre.

Tabla de Porcentajes Totales de logros por Ejes	
1° Básico - Matemáticas - Segundo Semestre	
Ejes Curriculares	% Logros
Números y Operaciones	74%
Patrones y Algebra	94%
Medición	85%
Geometría	91%
Datos y Probabilidades	72%
Total	83%

Fuente elaboración propia

Un segundo nivel de análisis se puede realizar, al observar los resultados de la **Tabla 8** obtenidos en la prueba del segundo semestre.

Se puede concluir que el -% de logro del total curso fue de un 83 % eso nos indica que de una muestra de 34 estudiantes que rindieron la prueba, 28 lograron los objetivos de aprendizaje de la Unidad 3 y 4, representados en los ejes curriculares del Programa de matemáticas de primero básico, ya que la PREMA (porcentaje mínimo aceptable), como se señaló anteriormente es de un 60%. Se puede también observar, que el eje que tuvo mayor logro fue el de Patrones y álgebra (94%), le sigue Geometría (91%), luego Medición (85%) y Números y operaciones (74%). Finalmente, el eje más descendido fue el de Datos y probabilidades (72%), todos ellos sobre la PREMA, por lo que se puede concluir, que, en segundo semestre, el primero básico del año 2019 se encuentra en un buen nivel de aprendizaje matemático en los objetivos del Programa de dicho nivel.

Finalmente, un tercer nivel de análisis se puede realizar, mediante los resultados por pregunta.

En la prueba del segundo semestre se observa en la **Tabla 9** que las preguntas con menor porcentaje de logro (aunque sobre el rendimiento mínimo aceptable) corresponde al ítem 7 que evalúa el eje números y operaciones (51% de logro) que implica la habilidad de Razonar y el OA 05, es decir una de las dificultades presentadas por los estudiantes en el segundo semestre corresponde a la estimar cantidades hasta 20 en situaciones concretas usando un referente, (no alcanza el mínimo aceptable), aspecto ,también poco desarrollado por la profesora del nivel Se puede observar que la segunda pregunta con menor porcentaje de logro, corresponde a la pregunta 6, con un 54% de logro, que evalúa el eje de medición y que implica la habilidad de aplicar y el OA 6, es decir, otra de las dificultades se refiere a la capacidad de componer y descomponer números del 0 al 20. Esta pregunta tampoco alcanza el mínimo esperado (60%) Es importante destacar que la dificultad del ítem presentado en la prueba del primer semestre se replica en la prueba del segundo semestre, pero en una habilidad de mayor jerarquía-

La pregunta con un logro de 100% corresponden a la pregunta 2 del eje de medición que implica la habilidad de conocer y el OA18, es decir, en este caso se observa una buena capacidad para identificar y compara la longitud de objetos usando las palabras como largo y corto. Otro ítem de igual porcentaje de logro, corresponde a la pregunta 13 que evalúa patrones y álgebra, específicamente la habilidad de aplicar y del OA 11, es decir, este caso específico se observa, una muy buena capacidad para reconocer patrones, pero en este caso a nivel simbólico.

Es importante destacar que la habilidad con menor % de logro corresponde a una de inferior jerarquía; Conocer.

Tabla 9*Resultados por pregunta y objetivo.*

TABLA 9 DE RESULTADOS POR PREGUNTAS					
1° Básico – Matemáticas – Segundo Semestre					
Pregunta	Ejes Curriculares	Habilidad	Objetivos de Aprendizaje	% Logro	Clave
1	Números y Operaciones	Aplicar	01	66%	B
2	Números y Operaciones	Aplicar	02	94%	C
3	Números y Operaciones	Conocer	03	71%	A
4	Números y Operaciones	Conocer	04	89%	B
5	Números y Operaciones	Conocer	06	89%	A
6	Números y Operaciones	Aplicar	06	54%	A
7	Números y Operaciones	Razonar	05	51%	B
8	Números y Operaciones	Aplicar	07	89%	C
9	Números y Operaciones	Conocer	08	74%	A
10	Números y Operaciones	Conocer	09	94%	C
11	Números y Operaciones	Aplicar	09	89%	B
12	Números y Operaciones	Razonar	09	26%	B
13	Patrones y Algebras	Aplicar	11	100%	B
14	Patrones y Algebras	Conocer	12	94%	A
15	Patrones y Algebras	Razonar	12	89%	B
16	Geometría	Conocer	13	83%	B
17	Geometría	Conocer	14	97%	A
18	Geometría	Aplicar	14	97%	A
19	Geometría	Aplicar	15	86%	B
20	Medición	Razonar	16	74%	B
21	Medición	Aplicar	17	80%	A
22	Medición	Conocer	18	100%	C
23	Datos y Probabilidades	Conocer	20	89%	A
24	Datos y Probabilidades	Aplicar	20	91%	B
25	Datos y Probabilidades	Conocer	20	37%	A

Fuente elaboración propia

Remediales:

Una vez realizado el análisis de los resultados se pueden establecer remediales para mejorar los aprendizajes en matemáticas de los niños y niñas del primero básico del colegio Paula Jaraquemada año 2019.

En la primera evaluación que se realizó en junio del 2019 donde los contenidos incorporados correspondían a las Unidades 1 y 2 del programa de matemáticas de primero básico, se puede, en primer término, determinar algunas acciones específicas para los estudiantes que obtuvieron un puntaje inferior al 60 % (PREMA), como se señaló corresponde a los estudiantes 1 y 2 que obtuvieron un 35 y 45% respectivamente. Para ello, es necesario realizar refuerzos de los contenidos que aparecen en rojo en la **Tabla 4**. Como se señaló, los contenidos coinciden, patrones, utilización de unidades no estandarizadas, determinación de unidades y decenas, componer y descomponer números del 0 al 20 Para ellos se propone actividades específicas de:

Realizar las adecuaciones correspondientes, ya que se trata de niños con NEE, pertenecientes al PIE.

Trabajar siempre apoyado con material concreto.

Elaboración en conjunto de la profesora de aula con la educadora diferencial de un plan de estrategias metodológicas diversas para abordar las dificultades.

Taller para los padres para que puedan ayudar a sus hijos en el desarrollo de los aprendizajes sugiriendo actividades donde puedan aplicar los contenidos con sus hijos en la vida cotidiana, por ejemplo, al poner la mesa contar tenedores, cucharas, platos, de a uno, de dos en dos, etc., agruparlos en montones de 10 (decenas) replicar la forma en que se guardan (patrones).

Se sugiere revisar la forma de presentación de cada uno de los ítems y realizar actividades similares a la forma en que serán evaluadas para que los estudiantes se hayan socializado con la metodología y/o formato de presentación.

Para el grupo curso, se sugiere además de las actividades anteriores planificar nuevamente clases para patrones y álgebra, composición y descomposición de diversas formas para números del 0 al 20 y para la utilización de unidades no estandarizadas de

tiempo para comparar la duración de eventos cotidianos, en este caso, amanecer, mediodía y atardecer.

Para la segunda prueba, establecer remediales específicas se plantea más complejo, ya que se trata de una evaluación sumativa final de año (noviembre), por lo tanto, los estudiantes son promovidos al segundo año básico.

Se sugiere para el grupo, reforzar a principio del año 2020 las estimaciones y las descomposiciones del 0 al 20. Se sugiere también, considerar las dificultades observadas en los estudiantes 5,11 y 31.

Referencias

Agencia de Calidad de la Educación. SIMCE (2013) Orientaciones para Docentes Educación Básica.
http://archivos.agenciaeducacion.cl/biblioteca_digital_historica/orientacion/2013/orien_docbasica_2013.pdf

Centro Educativo Fundación Colegio Paula Jaraquemada (2018) *Proyecto Educativo Institucional*.

Díaz, F. (2003) Un modelo de evaluación Criterio para el área de las matemáticas en la enseñanza obligatoria. ISSN 0214-4842, ISSN- e 2171-9098, [Nº.18,2003](#), pág. 225
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1032325>

Docencia de la formación profesional para el empleo (2019) *Diferencia entre evaluación normativa y criterial*. <https://ssce0110-docencia.blogspot.com/2019/05/diferencias-entre-evaluacion-normativa.html>

Gómez y Grau (2010) La evaluación formativa. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/14937/1/LA%20EVALUACION%20FORMATIVA.pdf>

González (1992) “*La evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Fundamentos Básicos*” Barcelona
https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/7951/La_evaluacion_del_proceso_de_enseanza-aprendizaje.pdf?sequence=1

Paladina, T et al (2002 mayo) Preparación de preguntas de opciones múltiples para medir el aprendizaje de los estudiantes *OEI-Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 1681-5653)
<https://rieoei.org/historico/deloslectores/267Haladyna.PDF>

Hernández. T (2012, 23 de agosto) Técnicas e instrumentos de Evaluación.
Blog. https://es.slideshare.net/maru_89/tecnicas-e-instrumentos-de-evaluacion

Leones. M (2007) Recorrido político y técnico-pedagógico en el proceso de elaboración, justificación y validación de los criterios de evaluación. paf
<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001414.pdf>

Ministerio de Educación. (2019) *Informe Técnico de Evaluación P.I.E.*
Centro Educacional Fundación Paula Jaraquemada.

Ministerio de Educación (2019) Ingreso Regular de Estudiantes al PIE [Archivo PDF]
<https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2020/03/INGRESO-REGULAR-DE-ESTUDIANTES-A-PIE-ACTUALIZADO-DIC-2019.pdf>

Mora, Isabel, 2004. La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos Revista Electrónica "*Actualidades Investigativas en Educación*", vol. 4, núm. 2, julio-diciembre, 2004, p. 0 Universidad de Costa Rica San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica.
<https://www.redalyc.org/pdf/447/44740211.pdf>

Musala G. (2017, 9 de octubre). *Técnicas e instrumentos de evaluación* [video [. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=2FwRS675-Lo>

Navarro. I (2020,26 de mayo) *Diseño de pruebas objetivas e ítems de opción múltiple: recomendaciones para su elaboración*. Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. [video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=a0jDApzS6YY>

Universidad Católica Andrés Bello (2011) *Informe de pruebas objetivas* (RIF J-00012255-5)

<https://studylib.es/doc/5188437/pruebas-objetivas---universidad-cat%C3%B3lica-andr%C3%A9s-bello>

Vincent, C. y Gil M. Dolores (2009,10 mayo) Determinación de los contenidos básicos de matemáticas en educación infantil y desarrollo de una prueba de evaluación criterial ISSN: 1681-5653 n. ° 49/4

<https://rieoei.org/historico/deloslectores/2696.pdf>

Zúñiga C. Cárdenas P. (2014 enero), Instrumentos de evaluación: ¿Qué piensan los estudiantes al terminar la escolaridad obligatoria? Vol. 53(1), Pp. 57-72

<http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/219/107>





Apéndice A Síntesis de Resultados 2018

Agencia de
Calidad de la
Educación

Síntesis de Resultados 2018

Establecimiento: CENTRO EDUCACIONAL FUNDACION PAULA JARAQUEMAD
Comuna: Peñalolén

Categoría de Desempeño vigente				
Educación básica	Insuficiente	Medio bajo	Medio	Alto
Educación media	Insuficiente	Medio bajo	Medio	Alto

Indicadores de Desarrollo Personal y Social	4° Básico		6° Básico		II Medio	
	Puntaje	Comparación GSE	Puntaje	Comparación GSE	Puntaje	Comparación GSE
 Autoestima académica y motivación escolar	72	Similar	73	Similar		
 Clima de convivencia escolar	80	Más alto	79	Más alto		
 Participación y formación ciudadana	79	Similar	83	Más alto		
 Hábitos de vida saludable	74	Más alto	75	Más alto		

Simce	Puntaje	Comparación GSE	Puntaje	Comparación GSE	Puntaje	Comparación GSE
 Lectura	279	Más alto	244	Similar		
 Matemática	289	Más alto	249	Más alto		
 Ciencias Naturales	No aplica	No aplica	267	Más alto		

Simce	6° básico	
	Puntaje	Comparación GSE
Escritura	53	Más alto



- La Categoría de Desempeño vigente: es el resultado de una **evaluación integral** que considera el **contexto social de los estudiantes**.
- Acerca de los Puntajes:
 - Las escalas de puntaje tanto para los Indicadores de Desarrollo Personal y Social como para Simce **son diferentes y no se pueden comparar**.
 - La escala de la prueba Escritura 6° básico es diferente a las escalas de las otras pruebas. Para más información consulte el documento **Escala de Resultados**.
- La **Comparación GSE** se realiza considerando los establecimientos del mismo grupo socioeconómico.
- Se recomienda **no realizar comparaciones** entre los siguientes resultados:
 - Niveles (4° básico, 6° básico o II medio).
 - Asignaturas evaluadas en las pruebas Simce.
 - Indicadores de Desarrollo Personal y Social.

Apéndice B Listado de colegios Premiados con Subvención de Excelencia

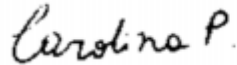
N°	CÓDIGO REGIÓN	NOMBRE REGIÓN	RBD	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	PREMIADOS 2020-21 CON SUBVENCIÓN DE EXCELENCIA
2095	13	METROPOLITANA	25991	ESCUELA BAS. AMANKAY DE LAMPA	Premiado al 60%
2096	13	METROPOLITANA	9551	ESCUELA PARTICULAR LA RONDA DE SN.MIGUEL	Premiado al 60%
2097	13	METROPOLITANA	9104	ESCUELA VILLA MACUL	Premiado al 60%
2098	13	METROPOLITANA	31185	ESCUELA DE PARVULOS CEMAR	Premiado al 60%
2099	13	METROPOLITANA	10625	ESCUELA PARTICULAR MARIA MEDIANERA	Premiado al 60%
2100	13	METROPOLITANA	9334	COLEGIO PORTALES	Premiado al 60%
2101	13	METROPOLITANA	8531	ESCUELA BASICA IRENE FREI DE CID	Premiado al 60%
2102	13	METROPOLITANA	12108	ESCUELA PARTIC.DE PARVULOS MI PRINCESITA	Premiado al 60%
2103	13	METROPOLITANA	25047	ESCUELA ANTILHUE DE PUDAHUEL	Premiado al 60%
2104	13	METROPOLITANA	9817	COLEGIO PARTICULAR KENNEDY	Premiado al 60%
2105	13	METROPOLITANA	9816	ESCUELA PARTICULAR STA.MARIA MAZZARELLO	Premiado al 60%
2106	13	METROPOLITANA	10225	ESCUELA PARTIC. COLEGIO BALMACEDA-RENCA	Premiado al 60%
2107	13	METROPOLITANA	16986	LOS CAPULLITOS	Premiado al 60%
2108	13	METROPOLITANA	10404	ANDALIEN DE COLINA	Premiado al 100%
2109	13	METROPOLITANA	10401	ESCUELA BASICA SANTA TERESA DEL CARMELO	Premiado al 100%
2110	13	METROPOLITANA	25014	CENTRO DE EDUCACION PAULA JARAQUEMADA	Premiado al 100%
2111	13	METROPOLITANA	24930	CENTRO EDUCACIONAL FUNDACION PAULA JARAQUEMAD	Premiado al 100%
2112	13	METROPOLITANA	9663	ESCUELA PARTICULAR ELSA RAMIREZ	Premiado al 100%
2113	13	METROPOLITANA	10151	COLEGIO CRISTIAN AND CAREN SCHOOL	Premiado al 100%
2114	13	METROPOLITANA	26044	ESCUELA BAS. Y ESP. LIKAN-RAY DE LA PINTANA	Premiado al 100%
2115	13	METROPOLITANA	10785	COLEGIO MONS. JAIME LARRAIN BUNSTER	Premiado al 100%
2116	13	METROPOLITANA	10085	ESCUELA ESTADO DE FLORIDA	Premiado al 100%
2117	13	METROPOLITANA	10104	ESCUELA MONSEÑOR CARLOS OVIEDO	Premiado al 100%
2118	13	METROPOLITANA	10840	ESCUELA BASICA G-N°737 SANTA EMILIA	Premiado al 100%
2119	13	METROPOLITANA	10090	ESCUELA ALEXANDER GRAHAM BELL	Premiado al 100%
2120	13	METROPOLITANA	9609	ESCUELA BAS. SANITAS	Premiado al 100%
2121	13	METROPOLITANA	24424	COLEGIO PARTICULAR LA UNION	Premiado al 100%
2122	13	METROPOLITANA	10338	ESCUELA BASICA SANTO DOMINGO	Premiado al 100%
2123	13	METROPOLITANA	10555	ESCUELA BASICA BASE EL BOSQUE	Premiado al 100%

Apéndice C

CERTIFICADO

Carolina Andrea Pérez Cerda, RUT: 15.468.632-0, Jefe de UTP del Centro Educativo Paula Jaraquemada, Peñalolén. Certifica que los Instrumentos de Evaluación adquiridos de manera externa en 2019, fueron aplicados a Primero Básico, en la asignatura de Matemáticas, a fines del Primer Semestre, Junio 2019 y a fines del Segundo Semestre, Noviembre 2019.

Se extiende este documento para ser incluido en el Trabajo Grado II para optar al título de Magister en Educación con Mención en Currículum y Evaluación basado en Competencias



Carolina Andrea Pérez Cerda
RUT: 15.468.632-0