



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

**TRABAJO DE GRADO II**

**ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA  
ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN 4º AÑO BÁSICO EN LA ESCUELA  
PAULAJARAQUEMADA ALQUIZAR DE IQUIQUE.**

**Profesora: Rocio Riffo San Martín.  
Alumna: Leyla Olivares Núñez.**

Santiago – Chile, de Abril de 2021.

## INDICE

<b>I.</b>	<b>RESUMEN</b> .....	5
<b>II.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>III.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	7
	Concepto de evaluación.....	7
	Evaluaciones progresivas .....	8
	Tipo de instrumento: Prueba objetiva. ....	9
	Criterios a considerar en la elaboración de prueba objetiva .....	10
	Elementos para la elaboración de reactivos de la prueba objetiva. ..	11
	Enseñanza de la matemática en primer ciclo. ....	11
	Sistema de medición de la calidad de la educación-SIMCE. ....	13
<b>IV.</b>	<b>MARCO CONTEXTUAL</b> .....	14
<b>V.</b>	<b>DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS</b> .....	16
<b>VI.</b>	<b>ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b> .....	18

Evaluación diagnóstica de matemática 4° año básico A.....	18
<b>Participación:</b> .....	18
Porcentaje de logro según nivel de aprendizaje.....	19
Tabla y gráfico 1: porcentaje de logro del curso y por género .....	19
Interpretación del logro del curso y por género.....	20
Tabla y gráfico 2: porcentaje de logro según nivel de aprendizaje.....	20
Interpretación de la distribución de los estudiantes según nivel de aprendizaje .....	20
Tabla y gráfico 3: porcentaje de logro por ejes .....	21
Tabla y gráfico 4: porcentaje de logro por objetivos de aprendizaje.....	22
Interpretación de la distribución de logro por objetivos de aprendizajes.....	23
Tabla y gráfico 5: porcentaje de logro por habilidades.....	24
Interpretación de la distribución de logro por habilidades .....	24

Evaluación intermedia de matemática 4° año básico A .....	25
Participación:.....	25
Tabla y gráfico 1: porcentaje de logro del curso y por género .....	25
Interpretación del logro del curso y por género.....	26
Tabla y gráfico 2: porcentaje de logro según nivel de aprendizaje.....	26
Interpretación de la distribución de los estudiantes según nivel de aprendizaje .....	27
Tabla y gráfico 3: porcentaje de logro por ejes .....	27
Interpretación de la distribución de logro por ejes.....	28
Tabla y gráfico 4: porcentaje de logro por objetivos de aprendizaje.....	28
Interpretación de la distribución de logro por objetivos de aprendizajes.....	29
Tabla y gráfico 5: porcentaje de logro por habilidades.....	30
Interpretación de la distribución de logro por habilidades.....	31

**VII. PROPUESTAS REMEDIALES..... 32**

Proyecto: Taller Tics, apps y material concreto para aprender matemática a través del juego.....	32
Objetivo general.....	32
Objetivos específicos.....	32
Metas, indicadores y medios de verificación.....	33
Actividades del proyecto (carta gantt) .....	34

Presupuesto .....	36
<b>VIII. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>39</b>
Instrumento evaluativo: prueba diagnóstica .....	40
Instrumento evaluativo: prueba intermedia .....	50
Tabla de especificación evaluación Diagnóstica.....	60
Tabla de especificación evaluación Intermedia. ....	64

## I. RESUMEN

El presente trabajo es conducente a la certificación de Magíster en Educación mención curriculum y evaluación, consiste en una actividad teórica práctica que implica la elaboración de instrumentos evaluativos diseñados para medir la trayectoria de aprendizaje en la asignatura de matemática incorporando conocimientos, habilidades y actitudes para estudiantes de cuarto año básico del centro educativo Escuela Paula Jaraquemada Alquizar.

La introducción declara los objetivos del trabajo, describe el tipo de evaluación aplicada y el método de recogida de información.

El siguiente apartado presenta el marco teórico, que contiene el resultado de la literatura mediante una revisión sistemática y referente al contexto actual del concepto de evaluación, relacionada con los lineamientos ministeriales nacionales y la visión global, además describe el tipo de instrumento a aplicar.

Posteriormente, se abarca el marco contextual, referido a aspectos geográficos, históricos, socioeconómicos, culturales y académicos de dicho centro educativo señalando el contexto y características de la población.

Se continua con el diseño, validación y aplicación del instrumento, obteniendo información reflejada en un posterior y profundo análisis de resultados cuantitativos y cualitativos para finalmente plantear y determinar acciones remediales con el propósito de mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

## II. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo consiste en elaborar instrumentos evaluativos originales de acuerdo al nivel o curso. Estos instrumentos evalúan objetiva y correctamente el proceso, de acuerdo a los objetivos de aprendizajes entendidos como un elemento constituido por contenidos, habilidades y actitudes.

Estas evaluaciones son progresivas y se aplican en distintos momentos durante el transcurso del año escolar. Se elaboran dos instrumentos evaluativos aplicados según su temporalidad la primera con propósito diagnóstico al inicio del año escolar y la segunda con el propósito de monitorear el progreso, a fines del primer semestre del año escolar en la asignatura de matemática. . Para el caso del Colegio Paula Jaraquemada las Evaluaciones Progresivas son diseñadas por los docentes de asignaturas.

Se selecciona el nivel de cuarto año básico, porque corresponde a uno de los cursos en los cuales me desempeño como docente especialista en la asignatura de matemática y se decide optar por pruebas objetivas, acordes a la prueba Simce, ya que cuarto básico se evalúa todos los años con este instrumento y tipo de evaluación, es el principal referente nacional del progreso de los aprendizajes.

### III. MARCO TEÓRICO

#### Concepto de evaluación.

En términos generales, la RAE define evaluar en tres acepciones:

1. tr. Señalar el valor de algo.
2. tr. Estimar, apreciar, calcular el valor de algo.
3. tr. Estimar los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los alumnos. (RAE, 2020) cada una de ellas se relaciona con asignar un valor.

En el área de educación podemos encontrar una diversidad de definiciones según el contexto o paradigma en el cual se ha encontrado el autor. Casanova hace referencia a la transformación que ha sufrido el concepto de evaluación desde considerarse un tipo de medición hasta formar parte del proceso. Lo define así: *“la evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente”* (Casanova, 1998)

En el contexto nacional entra en vigencia el decreto 67/2018, a partir de Marzo del 2020 que establece las normas mínimas sobre evaluación, calificación y promoción escolar para educación básica y media, planteando nuevos desafíos y oportunidades a través del uso pedagógico de la evaluación, es decir, que su finalidad sea mejorar el aprendizaje de los estudiantes y las prácticas pedagógicas. Este decreto define evaluación como un *“conjunto de acciones lideradas por los profesionales de la educación para que tanto ellos como los alumnos puedan obtener e interpretar la información de aprendizaje, con el objeto de adoptar decisiones que permitan promover el progreso de los aprendizajes y retroalimentar el proceso de enseñanza”*. (MINEDUC U. , 2018)

## **Evaluaciones progresivas.**

El objetivo de la evaluación progresiva es evaluar las competencias de los estudiantes durante el año escolar. Al momento de iniciar el año corresponde al diagnóstico, que tiene como propósito proporcionar información de cómo llegan nuestros estudiantes para afrontar el nivel correspondiente, luego a mediados del año, nos permite efectuar un monitoreo de cómo avanzan en el aprendizaje y al término del año, permite establecer la trayectoria de aprendizaje, es decir, cuál fue el progreso de cada alumno al finalizar.

Estas evaluaciones se diseñan para obtener información sobre el avance académico de cada uno de los estudiantes, confirmando deducciones sobre el proceso de estudio. En el marco del nuevo paradigma de la evaluación y las normativas vigentes de desarrollo profesional docente, ya que uno de los fines de esta evaluación es promover la reflexión pedagógica en los centros educativos y a través de estas transitar hacia planes y acciones que apunten a la mejora de los aprendizajes.

*“A mediados de 2016, la Evaluación Progresiva comenzó ofreciendo instrumentos que permitían evaluar Comprensión Lectora en 2° básico. A partir de 2018, la Agencia amplió esta evaluación a otros niveles y asignaturas, comenzando con la implementación de Evaluación Progresiva en Matemática en 7° básico”.* (AgenciaCalidad, [www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl), 2020)

En la actualidad se ofrece una mayor cobertura incorporando nuevos niveles, específicamente proporcionando el Diagnóstico Integral de Aprendizajes (DIA) a todos los establecimientos de Chile que se inscriban para desarrollar dicha evaluación, instrumento elaborado y validado por la Unidad de Curriculum de Educación (UCE) del MINEDUC y Agencia de calidad.

Perie et al, (2009) define a la evaluación progresiva de la siguiente manera: *“Evaluación administrada durante el proceso de enseñanza para evaluar los conocimientos y habilidades de los estudiantes respecto a un conjunto específico*







*de metas académicas, esto para informar las decisiones de la política pública, del profesor a nivel de aula, escuela o distrito. Los diseños específicos de evaluación intermedia/progresiva dependen de la intención en cuanto a propósitos y usos, aunque deben ser reportados de tal forma que puedan agregarse entre estudiantes, ocasiones o conceptos.” (Educación, 2017)*




### **Tipo de instrumento: Prueba objetiva.**

La prueba objetiva es un instrumento que se emplea en distintos ámbitos, se le denomina objetiva porque el evaluador elimina toda subjetividad al calificar. Contrario a la opinión colectiva este instrumento contempla los objetivos de aprendizaje en su plenitud, es decir, integra conocimientos, habilidades y actitudes. Para la confección de las alternativas considera posibles modos erróneos de aplicar el aprendizaje lo que facilitará la retroalimentación y planificación para la mejora y/o remediales.



Según Alves de Mattos: *“Las pruebas objetivas son exámenes escritos formados por una serie de cuestiones que solo admiten una respuesta correcta y cuya calificación es siempre uniforme y precisa para todos los examinados” (Cerde, 2011)*

Algunas **ventajas** de la prueba objetiva son:

-  Se puede incluir un mayor número de ejes y preguntas por ejes.
-  Permite la exactitud, porque solo hay una respuesta correcta.
-  El estudiante se basa en determinados OA, sabe sobre que deberá demostrar dominio aplicando lo que aprendió.
-  Este tipo de prueba sirve para medir aprendizajes, solo depende de la forma de redactar la pregunta.
-  Debe estar contextualizada de lo contrario queda en el plano memorístico.
-  El estudiante no percibe que él o la docente es objetivo al calificar, siente que su nota corresponde a su desempeño como aprendiz.

-  Es de rápida corrección.
-  Si está bien elaborada posee un número representativo de preguntas para cada eje.
-  Se constituye en una poderosa información de lo que ocurre en el aula.

Las principales **desventajas** son:

-  No mide desarrollo de ideas.
-  Si están mal elaboradas pasan a ser “adivinación” por parte del estudiante, bajas y falsas calificaciones y también una falsa interpretación de lo que sucede en el aula.

### **Criterios a considerar en la elaboración de prueba objetiva.**

Criterio de **pertinencia**: para este caso se recomienda revisar las bases curriculares con los objetivos de aprendizajes abordados, habilidades y actitudes, además considerar la metodología de enseñanza, así al diseñar las preguntas deben tener coherencia con lo anterior, determinando el aprendizaje fundamental que se persigue. Determinar los ejes y las preguntas representativas de cada uno de acuerdo a la cantidad de OA presentes en cada uno de ellos y construir la tabla de especificaciones.

Criterio de **validez**: para que la prueba sea válida, debe tener solo una respuesta correcta, ya que refleja la esencia de la objetividad, la redacción de las alternativas debe presentarse como afirmaciones de una misma extensión, además de redactarlas sin ambigüedades pues no se trata de “pillar” al estudiante. Esta prueba debe responder al nuevo curriculum evaluando conocimientos y habilidades y por último debe ser demostrativa, es decir, no muy larga ni muy corta para que su posterior análisis e interpretación entregue datos veraces.

Criterio de **confiabilidad**: la prueba debe estar adecuada al nivel, aplicable a grupos semejantes para comparar información. Se elabora respondiendo al curriculum.

## **Elementos para la elaboración de reactivos de la prueba objetiva.**

El éxito radica en la elaboración del reactivo (pregunta o enunciado), lo que debe considerar los siguientes elementos constituyentes.

✚ **Base:** el enunciado o imagen que plantea la situación debe ser claro y específico en relación a lo que se pregunta, redactado en forma positiva, empleando vocabulario conocido por los estudiantes.

✚ **Opciones de respuestas:** emplear cuatro opciones de respuestas, de mediana extensión, sin distractores evidentes o absurdos, no usar “todas las anteriores” ni “nunca”, “siempre”, etc, como una opción.

✚ **Respuesta correcta:** se debe tener claridad absoluta sobre la respuesta correcta y poder argumentarla.

✚ **Respuestas incorrectas:** se debe tener claridad absoluta sobre las respuestas incorrectas y poder explicar porque lo son, en este caso se utiliza el uso del error en el aprendizaje.

✚ **Nivel del contenido:** se requiere ser específico sobre qué aspecto se redacta el reactivo, se debe considerar la utilización de contenidos claves relacionados con aprendizajes relevantes y significativos.

## **Enseñanza de la matemática en primer ciclo.**

Las nuevas bases curriculares del 2012, redefinen el curriculum de la matemática. Determinan los ejes, objetivos de aprendizajes, habilidades y actitudes propias de la asignatura. Contempla una propuesta basada en el desarrollo de habilidades, llamada COPISI metodología de la enseñanza de la matemática basada en experiencias de Singapur, este abordaje metodológico considera trabajar con representaciones concretas, pictóricas y simbólicas, donde los conceptos abstractos se representan por signos y símbolos. Esta metodología consiste en la representación de situaciones matemáticas transitando desde lo concreto a lo pictórico y luego al símbolo, mediante situaciones matemáticas que

desarrollen el pensamiento lógico y lo plasmen en sus representaciones, favorece el trabajo colaborativo entre estudiantes y permite el desarrollo de la creatividad, la argumentación y comunicación todo dentro de un marco actitudinal que favorece el aprendizaje.

Los elementos constituyentes del curriculum en la asignatura de matemática son:

**Ejes:** los ejes constituyen un ordenamiento de los contenidos agrupados en cinco temáticas. El primer eje es “Números y operaciones”, que abarca el desarrollo del concepto de número, la destreza en el cálculo mental y el uso de algoritmos el segundo eje temático es “Patrones y álgebra”, donde los estudiantes serán capaces de explicar, describir y establecer diversas relaciones entre números, formas, objetos y conceptos. El tercero es “Geometría”, en este eje los estudiantes lograrán reconocer, visualizar y dibujar figuras, y describir las características y propiedades de figuras 3D y figuras 2D, además de desarrollar la orientación espacial. El cuarto eje es “Medición”, que desarrollar la destreza de caracterizar los objetos y cuantificarlos, para poder compararlos y ordenarlos, empleando medidas estandarizadas y no estandarizadas. Por ultimo tenemos “Datos y probabilidades” que responde a la necesidad de que todos los estudiantes registren, clasifiquen y lean información dispuesta en tablas y gráficos, y que se inicien en temas relacionados con las probabilidades. (MINEDUC 2. , 2012)

**Objetivos de aprendizaje:** definen para cada asignatura los aprendizajes terminales esperables para cada año escolar. Articulan habilidades, actitudes y conocimientos que han sido seleccionados considerando que entreguen a los estudiantes las herramientas cognitivas y no cognitivas necesarias para su desarrollo integral, que les faciliten una comprensión y un manejo de su entorno y de su presente, y que posibiliten y despierten el interés por continuar aprendiendo. (MINEDUC 2. , 2012)

**Habilidades:** las bases curriculares contemplan cuatro habilidades relacionadas con el método COPISI, como: representar, resolver problemas, modelar, argumentar y comunicar. Cada una tiene sus propios indicadores. Las habilidades

son capacidades para realizar tareas y para solucionar problemas con precisión y adaptabilidad. *“Una habilidad puede desarrollarse en el ámbito intelectual, psicomotriz, afectivo y/o social”*. (MINEDUC 2. , 2012)

**Actitudes:** son disposiciones aprendidas para responder, de un modo favorable o no favorable, frente a objetos, ideas o personas; incluyen componentes afectivos, cognitivos y valorativos, que inclinan a las personas a determinados tipos de conductas o acciones. (MINEDUC 2. , 2012)

### **Sistema de medición de la calidad de la educación-SIMCE.**

El sistema de medición de la calidad de la educación, desde el 2012 el SIMCE se convirtió en la evaluación que la Agencia de Calidad de la Educación utiliza para evaluar los resultados de aprendizaje de los establecimientos, evaluando el logro de los contenidos y habilidades del currículo vigente, en diferentes asignaturas o áreas de aprendizaje, a través de una medición que se aplica a todos los estudiantes del país que cursan los niveles evaluados. (AgenciaCalidad, 2020)

#### **IV. MARCO CONTEXTUAL.**

“La escuela Paula Jaraquemada Alquizar de la ciudad de Iquique, ubicada en la calle Orella # 960, fue creada por Decreto firmado por el Presidente de la República Don Jorge Montt, en Febrero de 1893, como Escuela Superior de Niñas N°2, para transformarse con el correr de los años, en una escuela mixta con el nombre de Paula Jaraquemada Alquizar. El edificio que actualmente se usa, data de 1939, fecha en que el Presidente Don Pedro Aguirre Cerda, puso la primera piedra. Este evento histórico quedó inmortalizado en un documento artísticamente confeccionado y firmado por el presidente y su comitiva. Su primera directora fue la señora María Luisa Daniels, quien permaneció por 33 años en el cargo. Luego le sucedieron varias directoras, manteniendo el espíritu forjado por la señora María Luisa, que fue dando la identidad a la escuela con sus particularidades características como fueron: la excelente presentación personal, los buenos modales y un excelente rendimiento académico. El funcionamiento de este colegio, responde a una necesidad social e histórica de las familias de Iquique, puesto que este colegio tiene una fuerte tradición histórica familiar, ya que los hijos-hijas y nietos de ex estudiantes acuden a este establecimiento.” (EPA, 2020)

Uno de los desafíos que enfrenta la escuela es el alto número de estudiantes pertenecientes a familias inmigrantes provenientes de países vecinos como Bolivia y Perú, y América central como Colombia y Venezuela. Esta realidad se debe a la ubicación geográfica de la región de Tarapacá y también a que el colegio se encuentra ubicado en el centro de la ciudad de Iquique cerca de residenciales que albergan a estas familias. Lo anterior repercute en el grado de vulnerabilidad que muchas veces no se refleja en el índice del establecimiento, porque los padres extranjeros aunque declaren ser profesionales no tienen convalidados sus estudios en Chile y la situación socioeconómica es baja.

La escuela cuenta con Programa de Integración escolar para estudiantes

de NEE transitorias y permanentes. La categoría de desempeño es medio bajo y los resultados SIMCE 2019 de octavo año básico, aunque subieron significativamente, (lengua y literatura 246 (+22) y matemática 244 (+18)), aún se encuentran bajo la media nacional.

Todo lo anteriormente mencionado puede influir en los aprendizajes y conductas manifestadas por los estudiantes en el proceso educativo. Pero estos aspectos, como por ejemplo: la multiculturalidad y diversidad, se encuentran presentes en las políticas educativas actuales y han sido abordadas de manera positiva y proactiva por un equipo humano multidisciplinario de docentes y profesionales de la educación.

El cuarto básico es un curso clave para todos los establecimientos del país, por la evaluación SIMCE, lo que requiere un plan de trabajo desde los primeros años. Dado que este instrumento mide aprendizaje desde primero a cuarto año básico.

## V. DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Se elabora la evaluación diagnóstica e intermedia. Los instrumentos evaluativos elaborados son dos **pruebas objetivas** estandarizadas que corresponden a las evaluaciones progresivas cuyo propósito es medir el progreso de los estudiantes a lo largo del año.

La evaluación diagnóstica o inicial tiene como propósito conocer el nivel de aprendizaje de los estudiantes al comenzar el año escolar, aplicándose en ese momento para programar la enseñanza de acuerdo a los resultados obtenidos.

La evaluación intermedia tiene como finalidad determinar el avance o progreso del aprendizaje de los estudiantes y se aplica a mediados del año lectivo. (ACalidad, 2018)

La asignatura seleccionada es matemática y el nivel es cuarto básico A, que corresponde al quehacer docente como profesora especialista en la asignatura.

La experiencia como docente de asignatura permite identificar debilidades en el progreso entre niveles o promoción de un año escolar a otro mediante vacíos que son clave para la transición y las progresiones curriculares. Una de las cuales es el proceso evaluativo y el progreso de los logros académicos de cada estudiante, hacerlos partícipes del proceso y crear espacios efectivos para la nivelación del aprendizaje de acuerdo al curso.

En este contexto las evaluaciones progresivas se realizan mediante pruebas objetivas para facilitar el procesamiento de datos y obtener información pertinente y oportuna para tomar decisiones que planifiquen acciones de mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje. Reconocer los ejes más descendidos, buscar causas,

articular con niveles anteriores socializando los resultados mediante reflexiones con la comunidad en general.

Los instrumentos evaluativos fueron diseñados, considerando los ejes y los objetivos de aprendizajes claves, incorporando las diversas habilidades y competencias desarrolladas durante niveles anteriores, la planificación de la evaluación se detalla en la tabla de especificaciones entendida como una herramienta que facilita la planificación de los instrumentos evaluativos a aplicar para evaluar el grado de avance en el aprendizaje de nuestros alumnos.

La validación consiste en la revisión, corrección o sugerencias para mejorar el instrumento evaluativo, la profesional encargada de validar es la jefa de unidad técnica pedagógica. Posterior a la revisión y su validación, se timbran para su multicopiado y ser aplicados a los estudiantes. En el caso de la diagnóstica, se aplica durante la primera quincena de marzo para su posterior análisis y reflexión sobre los resultados. La prueba intermedia es aplicada a principio del segundo semestre, sin embargo el año 2020 se aplicó en Noviembre por el contexto COVID y se consideró la priorización curricular y los OA abordados.

Los instrumentos evaluativos se encuentran en **Anexos** con sus respectivas tablas de especificaciones.

## VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El análisis de resultados tiene por objetivo evidenciar el nivel de logro de los estudiantes en cuanto a su aprendizaje durante el año 2020.

Ante lo mencionado, el presente apartado presenta tanto un análisis cuantitativo como cualitativo, con tablas y gráficos y su respectiva interpretación o descripción, en base a los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica e intermedia en la asignatura de Matemática.

### Evaluación diagnóstica de matemática 4° año básico A

Los datos recogidos por los instrumentos evaluativos aplicados en el curso 4° año básico A de la Escuela Paula Jaraquemada Alquizar, se presentan en relación a porcentajes de logro, dado su propósito diagnóstico, cabe señalar que los objetivos de aprendizajes abordados en el instrumento son de tercer año básico.

#### Participación.

Nivel	Evaluados	No evaluados	Total
4° A	31	5	36

La participación de los estudiantes en la evaluación diagnóstica, responde los principios de igualdad. Es parte del análisis del PME: Evaluaciones progresivas. El diagnóstico permite conocer cómo llega el estudiante al inicio del año escolar.

Para la investigadora Casanova:

*“Sin una evaluación inicial, falta el conocimiento previo que es preciso poseer de una persona en pleno desarrollo para poder adecuar la enseñanza a sus condiciones de aprendizaje, y cumplir de esta forma la función reguladora que*

hemos asignado a la evaluación". (Casanova, 1998).

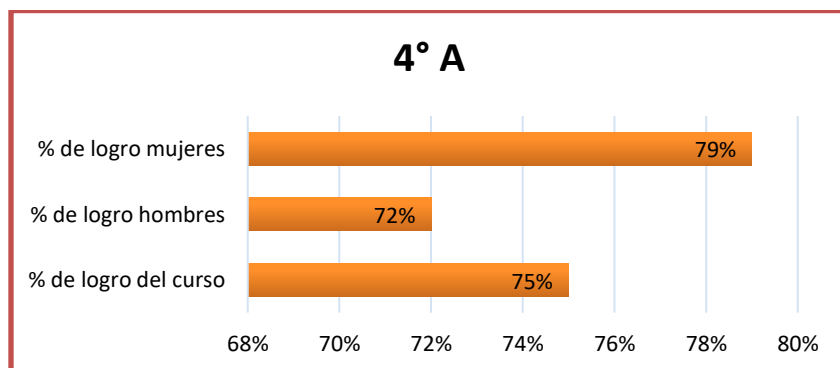
### Porcentaje de logro según nivel de aprendizaje.

Descripción del Sistema: En Chile los Estándares de Aprendizaje son referentes que describen lo que los estudiantes deben saber y poder hacer para demostrar, determinando niveles de logro de los Objetivos de Aprendizaje estipulados en el currículum vigente. Buscan responder la pregunta acerca de qué tan adecuados son los aprendizajes de cada estudiante, en los cursos y asignaturas que son evaluados. Se categorizan en tres adecuado, elemental e insuficiente.

NIVEL DE APRENDIZAJE	% de respuestas correctas
NIVEL INSUFICIENTE	0 % a 50 % respuestas correctas
NIVEL ELEMENTAL	51 % a 75 % respuestas correctas
NIVEL ADECUADO	76% a 100 % respuestas correctas

Tabla y gráfico 1: porcentaje de logro del curso y por género

Nivel	% de logro del curso	% de logro hombres	% de logro mujeres
4°A	75%	72%	79%

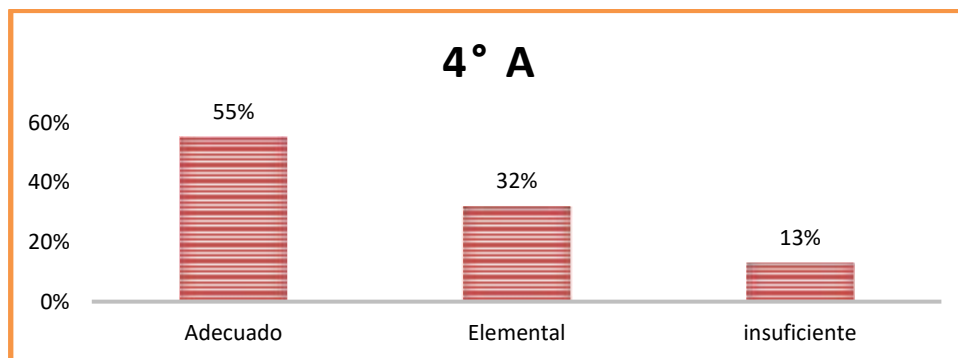


## Interpretación del logro del curso y por género

El **cuarto básico A**, como curso evidencia un porcentaje de logro de un 75% que corresponde al nivel **elemental**, muestra una diferencia de 7% entre hombre y mujeres con un 72% y 79% de logro respectivamente, lo que muestra que comprenden y aplican los conocimientos más elementales de la asignatura. Además, evidencia que el aprendizaje es para todos dada el alza porcentual en las mujeres.

**Tabla y gráfico 2: porcentaje de logro según nivel de aprendizaje.**

Nivel	Adecuado	Elemental	Insuficiente
4° A	55%	32%	13%



## Interpretación de la distribución de los estudiantes según nivel de aprendizaje.

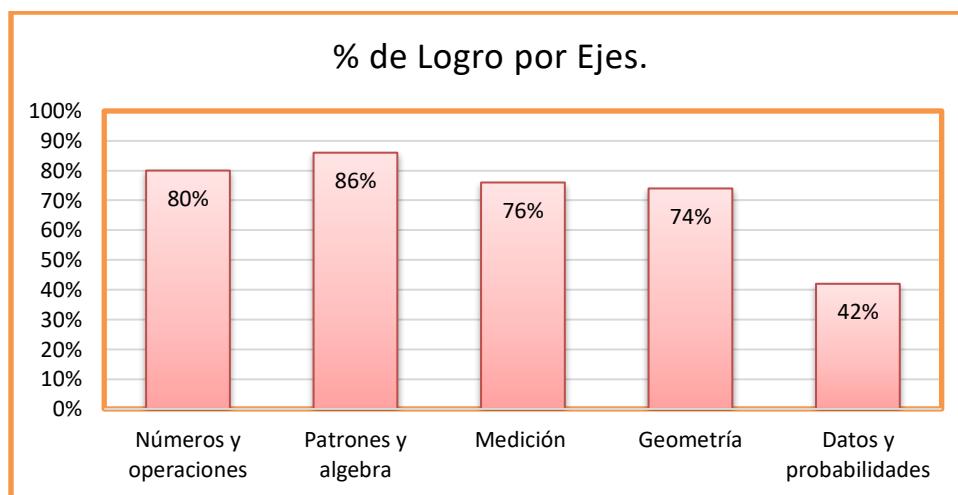
Los resultados de la evaluación diagnóstica del cuarto básico A, muestran que un 55% de estudiantes se encuentran en la categoría adecuada que es correspondiente a diecisiete alumnos de un total de treinta y uno evaluados. El 32%

en nivel elemental equivalente a diez estudiantes y un 13%, que incluye a cuatro estudiantes, en nivel insuficiente.

De lo anterior podemos interpretar que debemos programar el aprendizaje no logrado en cuarto básico, mediante nivelaciones. Considerando el curso que lo antecede para que exista movilidad entre los niveles hacia el adecuado en la asignatura de Matemática.

**Tabla y gráfico 3: porcentaje de logro por ejes**

EJES	Números y operaciones	Patrones y algebra	Medición	Geometría	Datos y probabilidades
% de Logro	80%	86%	76%	74%	42%



### **Interpretación de la distribución de logro por ejes**

Los resultados del logro por ejes muestran un mejor desarrollo en Números y operaciones, y el eje de Patrones y algebra con un 80 y 86 % respectivamente, luego Medición un 76% y Geometría con un 74%. El eje más descendido es datos y probabilidades con un 42% de logro.

De lo anterior podemos interpretar que se requiere reforzar el eje de datos y

probabilidades diseñando clases que logren el desarrollo de aprendizajes claves, identificando los elementos básicos imprescindibles para el desarrollo de la trayectoria de aprendizaje, además de seguir avanzando en el incremento del eje de geometría y medición.

**Tabla y gráfico 4: porcentaje de logro por objetivos de aprendizaje.**

<b>OA Números y operaciones (3º básico)</b>	<b>% de logro</b>
OA 2	97%
OA 5	95%
OA 6	87%
OA 3	81%
OA 8	81%
OA 11	76%
OA 9	76%
OA 10	71%
OA 1	65%
<b>OA Patrones y álgebra (3º básico)</b>	<b>% de logro</b>
OA 13	90%
OA 12	77%
<b>OA Medición (3º básico)</b>	<b>% de logro</b>
OA 20	84%
OA 19	81%
OA 21	69%
<b>OA Geometría (3º básico)</b>	<b>% de logro</b>
OA 14	81%
OA 15	77%
OA 17	77%
OA 16	65%
<b>OA Datos y Probabilidades (3º básico)</b>	<b>% de logro</b>
OA 24	61%
OA 25	32%
OA 23	32%



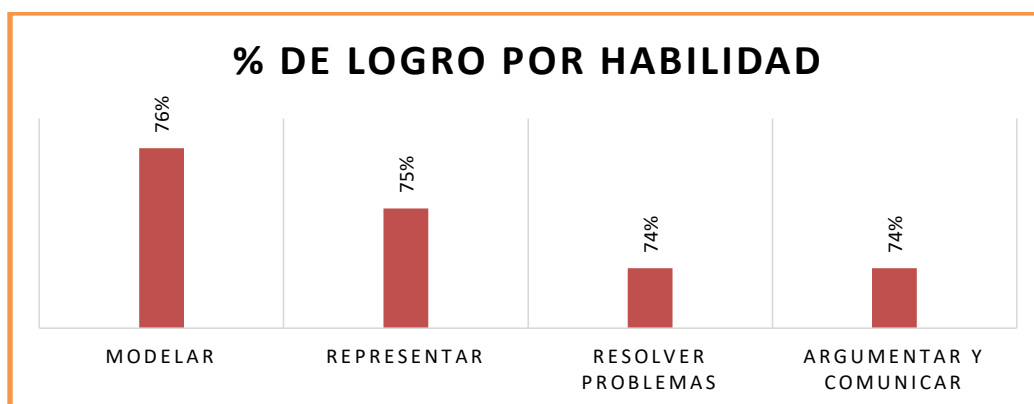
### Interpretación de la distribución de logro por objetivos de aprendizajes.

Los datos anteriores evidencian una diferencia de un 65% en el logro de objetivos, siendo el mejor logrado el OA 2 con un 97% en el eje de números y operaciones y el OA 23 y el OA 25 con un 32% de logro, en el eje de datos y probabilidades. Sin embargo en números y operaciones podemos observar el OA 10 y el OA 1 bajo el 76% relacionado con resolución de problemas y conteo comenzando desde cualquier número, respectivamente.

También se observa bajo el 76% el OA 21 del eje de medición, relacionada al contenido de medir perímetros y a la habilidad de resolución de problemas, el OA16 de geometría, donde deben identificar las partes de un todo lo que implica el análisis de una figura 2D y se vincula a la habilidad de representar. En el caso de datos y probabilidades todos los OA: 24, 25 y 23 se encuentran bajo el 76%, el mejor logrado alcanza un 61% que corresponde al OA 24 y el logro de interpretar información presentada en tabla de conteo, en el caso del OA 25 de probabilidades registrar datos a partir de juegos aleatorios con un dado y el OA 23 de pictogramas con correspondencia uno es a cuatro, se encuentran en nivel insuficiente, ambos objetivos no se han logrado.

**Tabla y gráfico 5: porcentaje de logro por habilidades**

HABILIDAD	% de logro
Modelar	76%
Representar	75%
Resolver problemas	74%
Argumentar y comunicar	74%



**Interpretación de la distribución de logro por habilidades.**

Las habilidades se encuentran entre un 74% y 76% de logro, siendo modelar la que tiene el mayor porcentaje, seguida de representar con un 75% y finalmente resolver problemas y argumentar y comunicar, cada una con un 74%. Existe una diferencia de dos por ciento en el desarrollo.

De lo anterior podemos interpretar que los estudiantes pueden construir una versión simple de un sistema más complejo mediante el modelamiento matemático, son capaces de transitar entre los niveles de representación simbólico y pictórico, dejando de lado lo concreto que es lo que facilita la abstracción, en el caso de la habilidad de argumentar y comunicar se deben brindar las instancias colectivas para

que exista discusión acerca de su trabajo, sus soluciones a diversos problemas, escuchándose y corriéndose mutuamente.

### Evaluación intermedia de matemática 4° año básico A.

La evaluación intermedia del año 2020, dado el contexto COVID 19, se realizó en Noviembre de dicho año, de manera online mediante un formulario google.

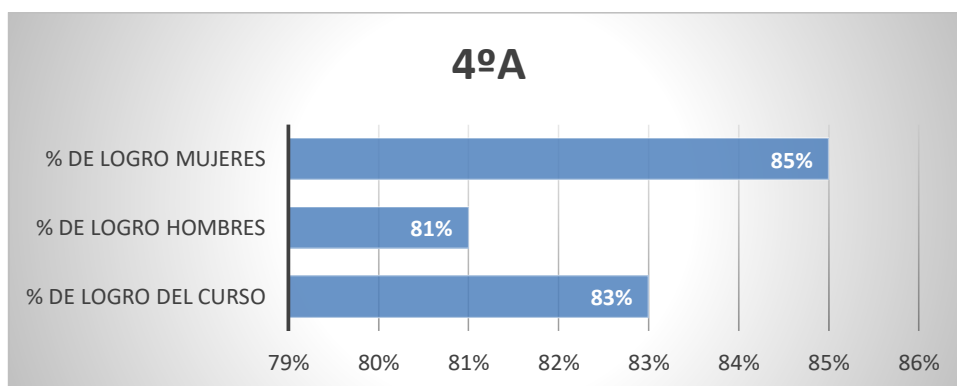
#### Participación:

Nivel	Evaluados	No evaluados	Total
4° A	34	2	36

La participación en la evaluación intermedia fue favorable, ya que aumentó la cobertura. Esta acción se socializó con los apoderados mediante reuniones con UTP y profesores jefes y de asignaturas.

#### Tabla y gráfico 1: porcentaje de logro del curso y por género

Nivel	% de logro del curso	% de logro hombres	% de logro mujeres
4°A	83%	81%	85%

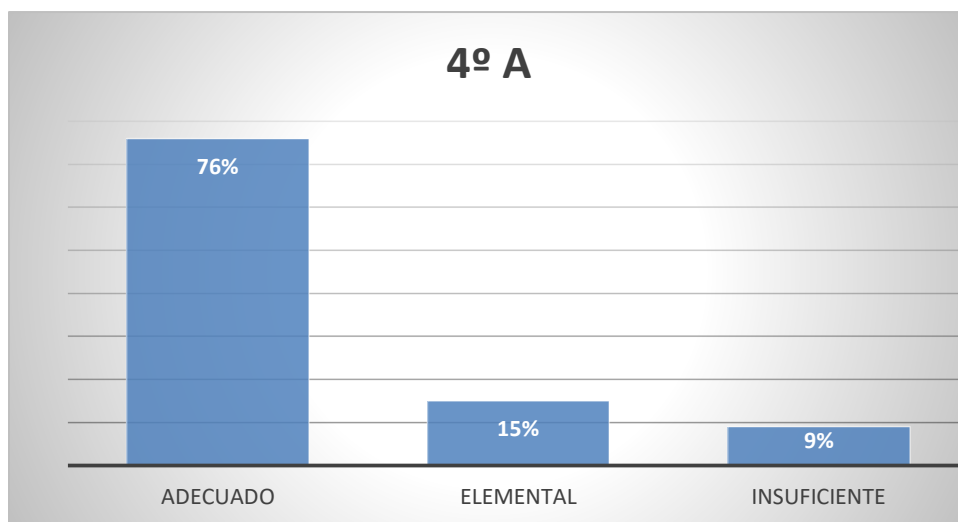


## Interpretación del logro del curso y por género

En la evaluación intermedia el **cuarto básico A**, como curso evidencia un porcentaje de logro de un 83% que corresponde al nivel **adecuado**, muestra una diferencia de 4% entre hombre y mujeres con un 81% y 85% de logro respectivamente, lo que evidencia de que los estudiantes demuestran la adquisición de los conocimientos y habilidades básicas declaradas en las bases curriculares para el nivel evaluado.

**Tabla y gráfico 2: porcentaje de logro según nivel de aprendizaje.**

Nivel	Adecuado	Elemental	Insuficiente
4º A	76%	15%	9%



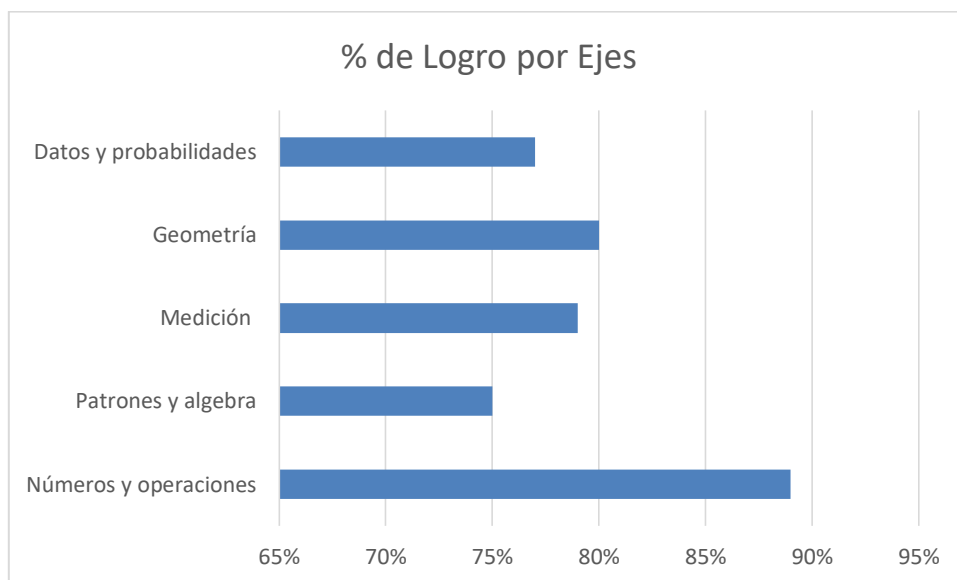
## Interpretación de la distribución de los estudiantes según nivel de aprendizaje

Los resultados de la evaluación intermedia del cuarto básico A, muestran que un 76% de estudiantes se encuentran en la categoría adecuada que es correspondiente a veintiséis alumnos de un total de treinta y cuatro evaluados. El 15% en nivel elemental equivalente a cinco estudiantes y un 9%, que incluye a tres estudiantes, en nivel insuficiente.

De lo anterior podemos interpretar que las nivelaciones programadas han permitido un avance en el logro de los aprendizajes reflejados en la movilidad de estudiantes que se encuentran en el nivel adecuado en la asignatura de Matemática.

**Tabla y gráfico 3: porcentaje de logro por ejes**

EJES	Números y operaciones	Patrones y álgebra	Medición	Geometría	Datos y probabilidades
% de Logro	89%	75%	79%	80%	77%



## Interpretación de la distribución de logro por ejes.

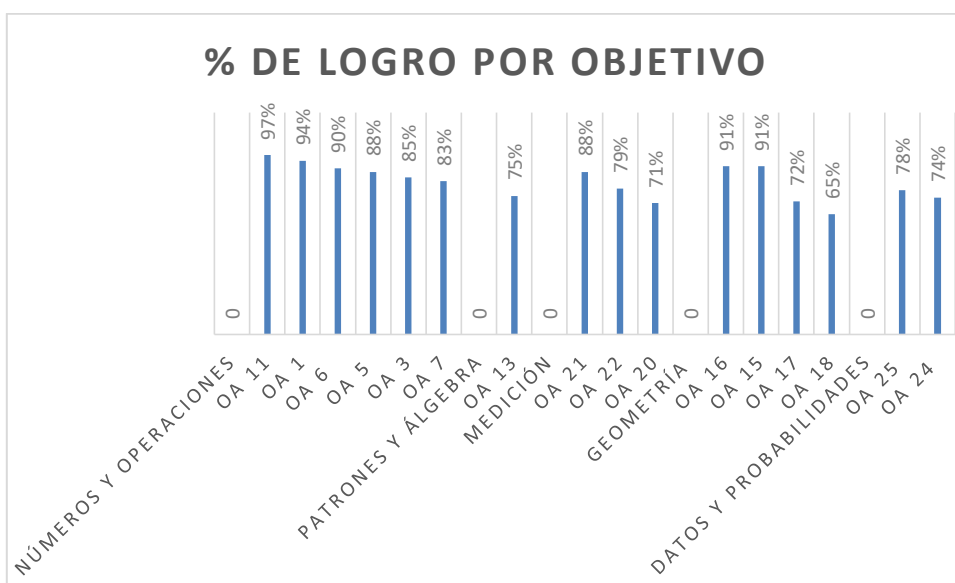
Los resultados del logro por ejes se encuentran sobre un 75%. Mostrando un avance significativo en el eje de datos y probabilidades aumentando el porcentaje de logro en un 35%, números y operaciones subió 9%, medición aumentó 6% al igual que geometría.

De lo anterior podemos interpretar que las medidas remediales de reforzamiento y nivelación fueron las adecuadas y se requiere seguir con la línea de trabajo desarrollando los aprendizajes claves de cada eje para lograr una trayectoria de aprendizaje significativa.

**Tabla y gráfico 4: porcentaje de logro por objetivos de aprendizaje.**

OA Números y operaciones	% de logro
OA 11(3º básico)	97%
OA 1	94%
OA 6	90%
OA 5	88%
OA 3	85%
OA 7	83%
OA Patrones y álgebra	% de logro
OA 13	75%
OA Medición	% de logro
OA 21	88%
OA 22	79%
OA 20	71%

OA Geometría	% de logro
OA 16	91%
OA 15	91%
OA 17	72%
OA 18	65%
OA Datos y Probabilidades	% de logro
OA 25 (3º básico)	78%
OA 24 (3º básico)	74%



### Interpretación de la distribución de logro por objetivos de aprendizajes.

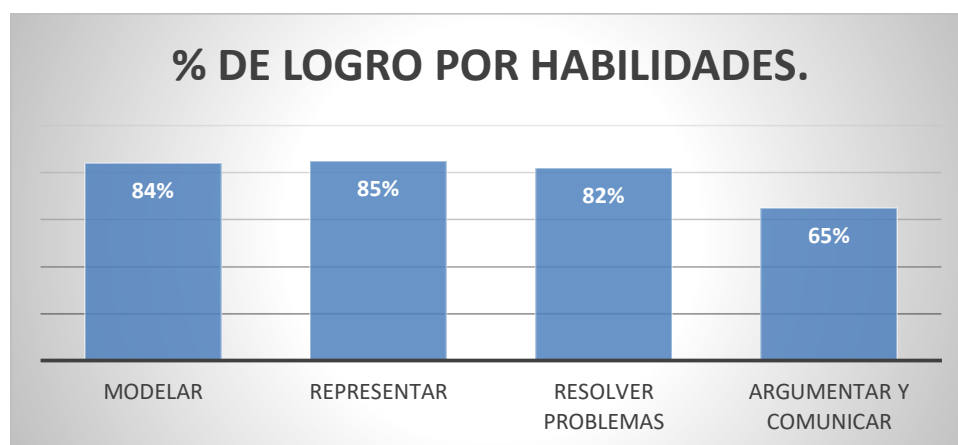
Los datos anteriores evidencian una diferencia de un 32% en el logro de objetivos, siendo el mejor logrado el OA 11 (3º) con un 97% en el eje de números y operaciones y el menos logrado el OA 18 de geometría con 65%, destacando el alza de los OA 25 y 24 de datos y probabilidades aumentando significativamente.

También se observa bajo el 76% el OA 13 del eje de patrones y algebra con un 75% de logro, con el contenido de descubrir la regla de formación; el OA 20 de medición relacionado al contenido de transformar de metros a centímetros; el OA 17 con 72% y OA 18 de geometría con 65%, con contenido de isometría y ángulos; el OA 24 (3º) con 74% de logro considerando un avance de 34% comparado con la diagnóstica determinando probabilidades en base a datos de juegos aleatorios.

De lo anterior podemos interpretar que el progreso de los aprendizajes de los estudiantes sufre un incremento por lo que se validan las prácticas focalizadas en la nivelación, reforzamiento y retroalimentación.

**Tabla y gráfico 5: porcentaje de logro por habilidades**

HABILIDAD	% de logro
Modelar	84%
Representar	85%
Resolver problemas	82%
Argumentar y comunicar	65%



### **Interpretación de la distribución de logro por habilidades.**

Las habilidades en la evaluación intermedia, se encuentran entre un 65% y 84% de logro, siendo nuevamente argumentar y comunicar la habilidad más descendida con 65%. Las otras se encuentran en un nivel adecuado sobre un 80%.

Ante los datos presentados se debe enfocar el trabajo en el desarrollo de argumentar y comunicar, entrelazadas con las demás habilidades por medio de una planeación de los talleres SEP, con foco en el desarrollo de habilidades.

## VII. PROPUESTAS REMEDIALES.

Entendiendo que los contenidos son un medio para el desarrollo de habilidades y considerando el nuevo enfoque evaluativo basado en competencias, es que la propuesta se basa en optimizar el trabajo realizado en el taller de matemática: “Jugando con las matemáticas”, acción del PME de la dimensión gestión pedagógica. Con el propósito de realizar una planificación y/o programación anual del espacio de aprendizaje mediante la presentación de un proyecto que mejore las condiciones de aprendizaje de los estudiantes.

**Proyecto: Taller Tics, apps y material concreto para aprender matemática a través del juego.**

**Objetivo general:** “Mejorar las condiciones del aprendizaje de la matemática en niños y niñas de cuarto básico de la Escuela Paula Jaraquemada Alquizar, a través de talleres en el aula y de la provisión de una estrategia metodológica-didáctica que utiliza Tablet, recursos educativos digitales, material concreto que entrega capacitación y acompañamiento”.

### **Objetivos específicos:**

1. Difundir el proyecto a la comunidad interesada, destacando el impacto sobre los aprendizajes y expectativas futuras respecto de sus logros.
2. Potenciar habilidades matemáticas en los estudiantes de cuarto básico a través de la implementación de los talleres Tics, apps y material concreto.
3. Evaluar el nivel de desarrollo de habilidades adquiridas en los participantes; su impacto en los niveles de logro en la asignatura de matemática y resultados de pruebas aplicadas.

## Metas, indicadores y medios de verificación:

**Objetivo general:** “Mejorar las condiciones del aprendizaje de la matemática en niños/as de cuarto básico de la Escuela Paula Jaraquemada Alquizar, a través de talleres en el aula y de la provisión de una estrategia metodológica-didáctica que utiliza Tablet, recursos educativos digitales, material concreto que entrega capacitación y acompañamiento”.

Objetivos específicos	Metas	Indicadores	Medios de verificación
<b>1. Difundir el proyecto a la comunidad interesada, destacando el impacto sobre los aprendizajes y expectativas futuras respecto de sus logros.</b>	El 100% de los estudiantes de cuarto básico están informados del proyecto y al menos el 60% de ellos se siente motivado a participar al cabo de un mes de difusión.	Grado de conocimiento sobre el proyecto y sus beneficios potenciales.	Resultados de socialización efectuada en clases de orientación por el profesor jefe de cuarto básico.
		Capacitación de docentes.	Certificado de capacitación en metodología COPISI o Singapur.
		Grado de motivación a la participación	Reporte de entrevistas grupales realizadas por profesores jefes en cuarto.
<b>2. Potenciar habilidades matemáticas en los estudiantes de cuarto básico a través de la implementación de los talleres Tics, apps y material concreto.</b>	El 90% de los participantes se encuentran satisfechos con el taller, al menos un 60% siente que ha mejorado su aprendizaje en la signatura al término del año escolar.	Grado de conocimiento del tránsito entre la representación concreta y simbólica.	Informe de resultados de actividad realizada en taller con foco en la habilidad de representar.
		Grado de conocimiento del tránsito entre la representación pictórica y simbólica.	Informe de resultado de actividad realizada en taller con foco en la habilidad de representar.
		Porcentaje de satisfacción de los estudiantes	Informe de resultados de encuesta aplicada a al finalizar el año escolar.
<b>3. Evaluar el nivel de desarrollo de habilidades</b>	El 90% de los estudiantes mejora su aprendizaje y al	Porcentaje de logro Evaluación inicial	Informe de resultados del diagnóstico inicial.





## Presupuesto:

- Recursos humanos:

<i>Personal</i>	<i>Actividad a desarrollar</i>	<i>Costo por Horas</i>	<i>Total de Horas</i>	<i>Subtotal</i>
<i>UTP</i>	Capacitación	25.000	4	100.000
<i>Docente 1</i>	Capacitación	25.000	4	100.000
<i>Docente 2</i>	Capacitación	25.000	4	100.000

- Recursos materiales

<i>Recurso Material del Taller</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio Unitario</i>	<i>Subtotal</i>
<i>Tablets</i>	40	40.000	\$ 1.600.000
<i>Bloques multi base</i>	40	15.000	\$ 600.000
<i>Cuadernillo de actividades</i>	70	10.000	\$ 700.000

- Equipamiento (inversión):

<i>Inversión</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Costo Unitario</i>	<i>Subtotal</i>
<i>Proyector</i>	Proyector del aula	1	0	0
<i>Telón</i>	Telón del aula	1	0	0
<i>Espacio físico</i>	Aula	1	0	0

- **Valor total del proyecto:**

<i>ITEM</i>	<b>COSTO TOTAL</b>
<i>RECURSOS HUMANOS</i>	<b>\$ 300.000</b>
<i>RECURSOS MATERIALES</i>	<b>\$ 2.900.000</b>
<i>EQUIPAMIENTO</i>	<b>\$ 0</b>

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

- ACalidad. (2018). *La evaluación al servicio de los aprendizajes*. Santiago: Publicación Agencia de Calidad.
- AgenciaCalidad. (2020). *www.agenciaeducacion.cl*. Obtenido de <https://www.agenciaeducacion.cl/tramites/evaluacion-progresiva/>
- AgenciaCalidad. (2020). *www.agenciaeducacion.cl/*. Obtenido de <https://www.agenciaeducacion.cl/simce/>
- Casanova. (1998). *wordpress.com*. Obtenido de [https://evalcursoniv.files.wordpress.com/2011/03/lectura\\_4\\_evaluacion\\_concepto\\_tipo\\_logia\\_y\\_objetivosrem.pdf](https://evalcursoniv.files.wordpress.com/2011/03/lectura_4_evaluacion_concepto_tipo_logia_y_objetivosrem.pdf)
- Cerda, C. y. (2011). *La Evaluación en Educación Recopilación de Teoría y Expresión Práctica*. Curicó: Mataquito.
- Educación, A. d. (2017). *www.agenciaeducacion.cl*. Obtenido de [http://archivos.agenciaeducacion.cl/Evaluacion\\_de\\_la\\_implementacion\\_de\\_la\\_marcha\\_blanca\\_del\\_substistema\\_de\\_progresiva.pdf](http://archivos.agenciaeducacion.cl/Evaluacion_de_la_implementacion_de_la_marcha_blanca_del_substistema_de_progresiva.pdf)
- Educrea Capacitación, 1.-2. (s.f.). *www.educrea.cl*. Obtenido de <https://educrea.cl/tablas-especificaciones-nociones-basicas/>
- EPA, E. d. (2020). *mime.mineduc.cl*. Obtenido de <https://wwwfs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/117/ProyectoEducativo17.pdf>
- MINEDUC. (2019). *MIME*. Obtenido de <http://www.mime.mineduc.cl/mime-web/mvc/mime/ficha>
- MINEDUC, 2. (2012). *Bases curriculares para la educación básica Decreto 439/2012*. . Santiago: ISB 978.956-292-353-8.
- MINEDUC, U. (2018). *www.curriculumnacional.cl*. Obtenido de [https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-70983\\_archivo\\_01.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-70983_archivo_01.pdf)
- Rae. (2019). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/ideario>
- RAE. (2020). *www.rae.es*. Obtenido de <https://dle.rae.es/evaluar?m=form>
- UCE. (2012). *www.curriculumnacional.cl*. Obtenido de Las habilidades son capacidades para realizar tareas y para solucionar problemas con precisión y adaptabilidad. Una habilidad puede desarrollarse en

**ANEXOS**  
**Evaluación Diagnóstica e intermedia con sus respectivas tablas de especificaciones.**

## Instrumento evaluativo: prueba diagnóstica



ESCUELA PAULA JARAQUEMADA ALQUIZAR - IQUIQUE  
PROFESORA LEYLA OLIVARES NÚÑEZ.

### Prueba Diagnóstica 4° Básico Matemática

Estudiante:

Curso: 4° Básico

Fecha: Marzo 2020

**1** Constanza cuenta hacia adelante de 10 en 10 comenzando en 520. ¿Cuál de estos números nombrará Constanza al contar?

- A 510.
- B 521.
- C 580.
- D 595.

**2** ¿Cómo se escribe el número “trescientos seis”?

- A 36.
- B 306.
- C 360.
- D 3 006.

**3** ¿Qué opción muestra los números 756, 675 y 765 ordenados de menor a mayor?

- A 675, 765, 756.
- B 675, 756, 765.
- C 765, 756, 675.
- D 765, 675, 756.

**4** El número 468 se puede representar como:

- A  $4 + 6 + 8$
- B  $40 + 60 + 80$
- C  $400 + 6 + 8$
- D  $400 + 60 + 8$

5 ¿Cuál es el valor del dígito 7 en el número 2.375?

- (A) 7.
- (B) 70.
- (C) 700.
- (D) 7.000.

6 Un cine tiene 150 asientos. Si para una función se ocuparon 73 asientos, ¿cuántos asientos quedaron desocupados?

- (A) 77.
- (B) 83.
- (C) 123.
- (D) 223.

7 Observa la siguiente expresión:

$$3 + 3 + 3$$

¿De qué otra manera se puede representar esta expresión?

- (A)  $3 + 3$
- (B)  $3 \cdot 3$
- (C)  $3 \cdot 3 \cdot 3$
- (D)  $3 + 3 \cdot 3 + 3$

8 ¿Cuál es el resultado de la multiplicación?

$$6 \cdot 3$$

- (A) 3.
- (B) 6
- (C) 9.
- (D) 18.

9 ¿Qué multiplicación está asociada a la división  $24 : 4$ ?

- (A)  $4 \cdot 6$
- (B)  $4 \cdot 4$
- (C)  $12 \cdot 2$
- (D)  $24 \cdot 4$

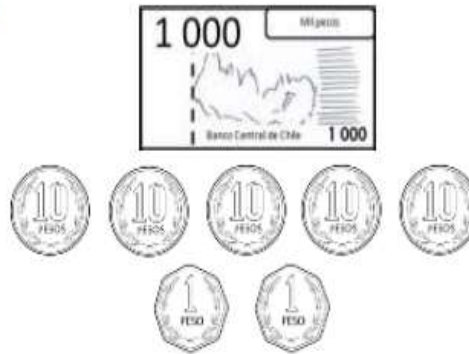
10 ¿Cuál es el resultado de la división?

$$54 : 2 =$$

- (A) 6.
- (B) 27.
- (C) 52.
- (D) 56.

11 ¿Cuánto dinero se muestra a continuación?

- (A) \$ 1 502.
- (B) \$ 1 052.
- (C) \$ 1 520
- (D) \$ 1 522



12 Franco tiene 1 billete de \$1 000 y compra un cuaderno que cuesta \$ 405. ¿Con cuánto dinero quedará Franco después de comprar el cuaderno?

- (A) \$ 1 405.
- (B) \$ 505.
- (C) \$ 595.
- (D) \$ 605.

13 La siguiente figura fue dividida en partes iguales. ¿Qué fracción representa la parte blanca?



- (A)  $\frac{1}{4}$
- (B)  $\frac{3}{4}$
- (C)  $\frac{4}{3}$
- (D)  $\frac{3}{1}$

14 ¿Cómo se escribe con palabras la fracción  $\frac{5}{4}$ ?

- (A) Cinco cuatro.
- (B) Cinco cuartos.
- (C) Cuatro quintos.
- (D) Cincuenta y cuatro.

15 El patrón de la siguiente secuencia es:

13, 17, 21, 25, 29, 33, 37

- (A) Sumar 3
- (B) Sumar 4
- (C) Quitar 3
- (D) Quitar 4

16 ¿Qué número está tapado por el cuadrado?

$$45 - \blacksquare = 28$$

- (A) 17.
- (B) 23.
- (C) 63.
- (D) 73.

17

La imagen muestra una balanza en equilibrio, ¿Cuántas bolitas hay en la caja?



(A) 6.

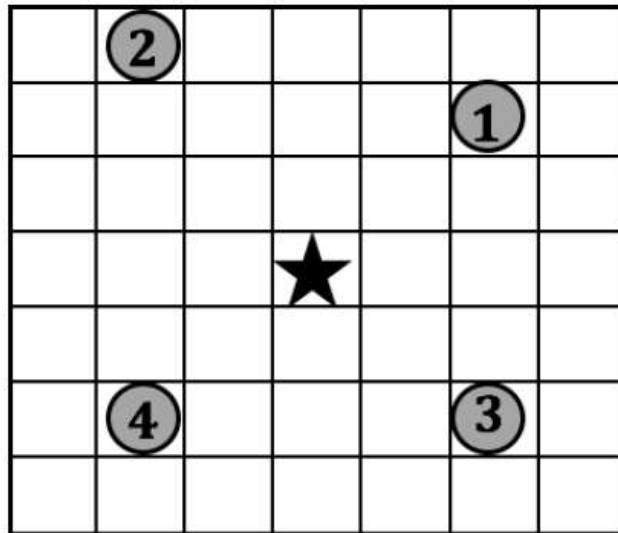
(B) 8.

(C) 11.

(D) 12.

18

Observa y responde.



Si se traslada la estrella dos espacios hacia abajo y dos hacia la derecha, ¿a qué número llegará?

(A) 1.

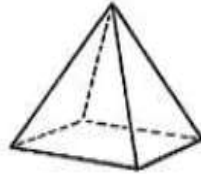
(B) 2.

(C) 3.

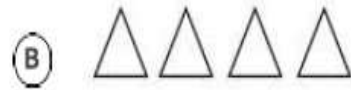
(D) 4.

19

Observa la siguiente representación de un cuerpo geométrico:

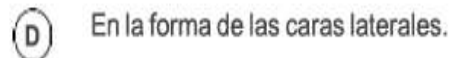
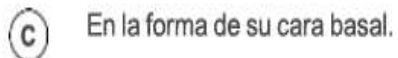
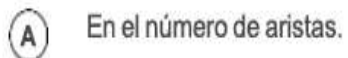
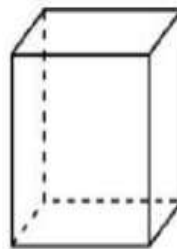
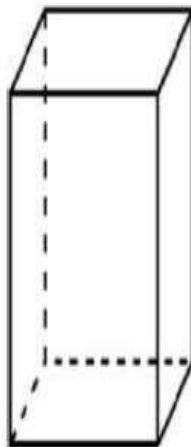


¿Cuáles son todas las caras que tiene el cuerpo geométrico anterior?



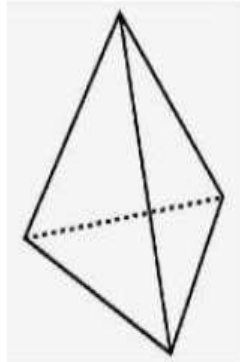
20

Observa las figuras. ¿En qué se diferencian las figuras 3D?



21

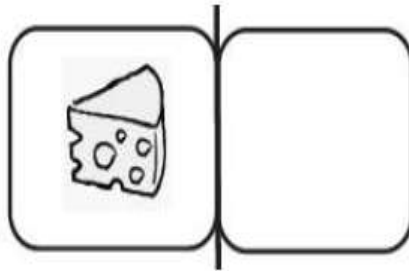
Observa la figura 3D. ¿Cuántos vértices y caras tiene la figura?



- (A) 3 caras y 1 vértices.
- (B) 3 caras y 3 vértices.
- (C) 4 caras y 4 vértices.
- (D) 4 caras y 3 vértices.

22

En el casillero en blanco se debe reflejar la figura 1, ¿Qué alternativa muestra el reflejo de la figura 1?



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

23


¿Qué movimiento se debe aplicar a la estrella ploma para que se ubique en la posición de la estrella blanca?

G							
F							
E					★		
D							
C							
B							
A		★					
	1	2	3	4	5	6	7

- (A) Rotación.
- (B) Reflexión.
- (C) Traslación.
- (D) Ampliación.

24

Observa el calendario. Juan nació el 26 de marzo y su amigo, Ignacio, nació exactamente una semana después. ¿En qué fecha nació Ignacio?

 <b>Marzo 2020</b>						
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	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

- (A) 1 de abril.
- (B) 2 de abril.
- (C) 31 de marzo.
- (D) 33 de marzo.

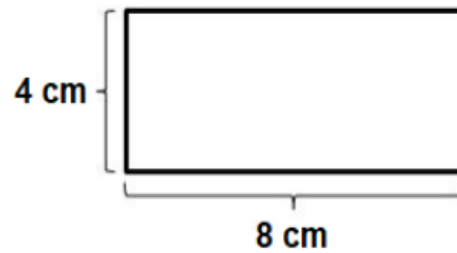
25

Franco debe tomar un jarabe cada 8 horas. La última vez que lo tomó fue a las 10 P.M.

- (A) 6:00 A.M.
- (B) 8:00 A.M.
- (C) 6:00 P.M.
- (D) 8:00 P.M.

26

Observa el rectángulo y sus medidas. ¿Cuánto mide su perímetro?



- (A) 12 cm.
- (B) 20 cm.
- (C) 24 cm.
- (D) 26 cm.

27

El perímetro de un cuadrado es 16 cm. ¿Cuánto mide un lado del cuadrado?

- (A) 4.
- (B) 8.
- (C) 12.
- (D) 16.

28

La tabla muestra las frutas preferidas por todos los estudiantes de 4° básico. ¿Qué información NO se puede obtener desde la tabla?

Fruta	Cantidad de estudiantes
Mango	13
Naranja de pica	6
Plátano	9
Maracuyá	6

- (A) La fruta más elegida por los estudiantes.  
 (B) La cantidad de estudiantes que tiene el curso.  
 (C) Las frutas elegidas por igual cantidad de estudiantes.  
 (D) La cantidad de frutas que tienen los estudiantes del curso.

29

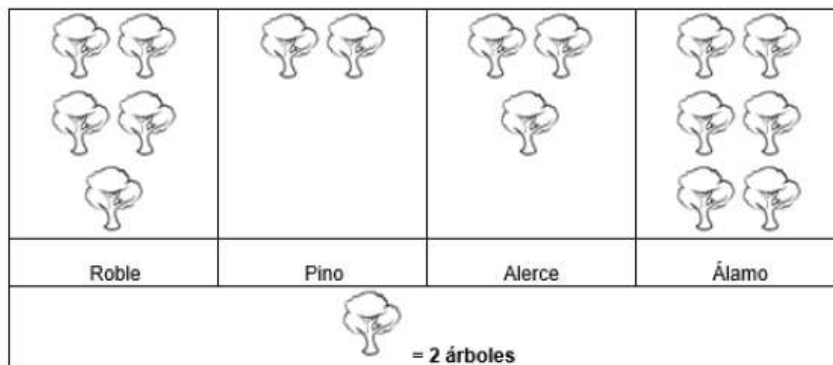
Alvaro tiene un dado común. Lo lanzará 3 veces y sumará los valores que aparezcan. ¿Cuáles el mayor resultado total que puede obtener?



- (A) 3.  
 (B) 6.  
 (C) 15.  
 (D) 18.

30

El pictograma muestra la cantidad de árboles que hay en el parque. En el parque hay Robles, Pinos, Alerces y Álamos. Según el pictograma, ¿cuántos Álamos hay en el parque?



- (A) 2.                      (B) 6.                      (C) 16.                      (D) 12.

Instrumento evaluativo: prueba intermedia.

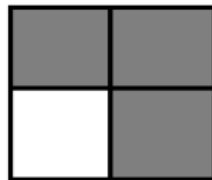


ESCUELA PAULA JARAQUEMADA ALQUIZAR - IQUIQUE  
PROFESORA LEYLA OLIVARES NÚÑEZ.

Prueba Intermedia 4° Básico Matemática 2020

Estudiante:	Curso: 4° Básico	Fecha:
-------------	------------------	--------

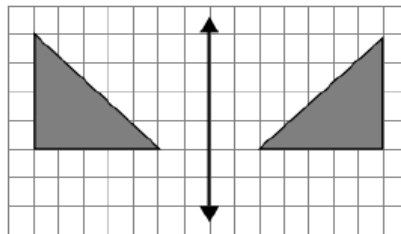
1 Observa la imagen y responde.



¿Qué fracción de la siguiente figura está sombreada?

- (A)  $\frac{3}{4}$
- (B)  $\frac{4}{4}$
- (C)  $\frac{2}{3}$
- (D)  $\frac{1}{4}$

2 Observa la imagen y responde.



¿Qué transformación se aplicó?

- (A) Rotación.
- (B) Reflexión.
- (C) Traslación.
- (D) Reducción.

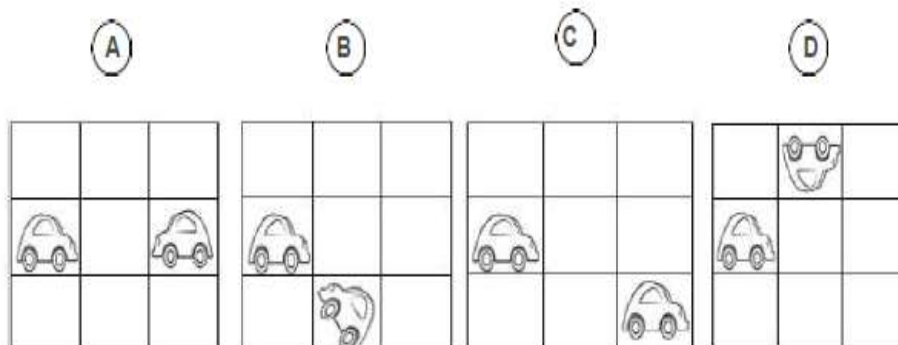
3 ¿Cuál de las siguientes descomposiciones aditivas corresponde a 3.016?

- (A)  $30 + 16$
- (B)  $301 + 6$
- (C)  $3.000 + 1 + 6$
- (D)  $3.000 + 10 + 6$

4 ¿Qué número se debe sumar a 303 para obtener 700?

- (A) 307
- (B) 397
- (C) 403
- (D) 1.003

5 ¿Qué alternativa muestra una traslación?

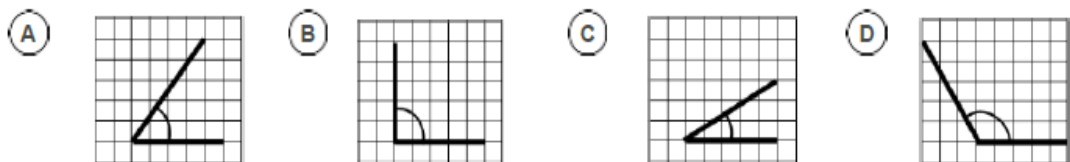


- 6 Carlos comenzó a estudiar a la hora que indica el reloj. Si estudió 60 minutos, ¿a qué hora terminó de estudiar?



- (A) 8:26
- (B) 8:10
- (C) 9:15
- (D) 9:20

- 7 ¿Cuál de las siguientes imágenes corresponde a un ángulo recto?



- 8 Lucia trabaja 7 horas al día en la escuela. Si trabaja de lunes a viernes, ¿cuántas horas trabaja en una semana?

- (A) 12
- (B) 14
- (C) 35
- (D) 49

- 9 Si un kilogramo de plátano cuesta \$650, ¿cuánto dinero se debe pagar por 5 kilogramos?

- (A) \$655
- (B) \$3.050
- (C) \$3.250
- (D) \$3.255

10

Observa la imagen y responde.



¿Cuál de los siguientes relojes digitales indica la misma hora que el reloj análogo?

A



B



C



D



11

Observa la imagen y responde.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

¿Cuáles son las coordenadas del triángulo?

A

(B, 4)

B

(D, 1)

C

(C, 3)

D

(B, 2)

12

Observa la imagen y responde.

65	66	67	68	69
70		72	73	74
75	76		78	79
80	81	82		84

A partir del 75, ¿qué regla permite formar la secuencia del recorrido trazado por la flecha?

A

Sumar 1.

B

Sumar 5.

C

Sumar 6.

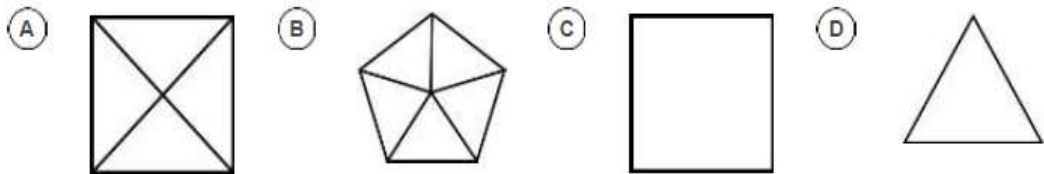
D

Sumar 10.

13 ¿Cómo se lee el número 5.020?

- (A) Cincuenta veinte.
- (B) Cinco mil veinte.
- (C) Quinientos veinte.
- (D) Cinco mil doscientos.

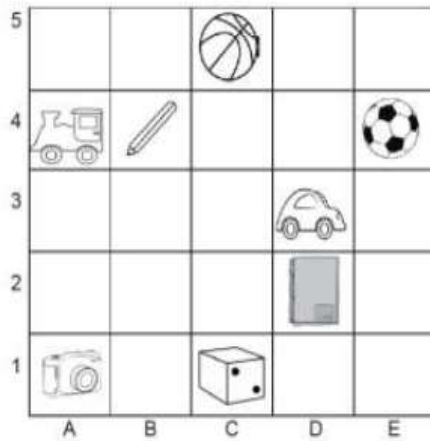
14 Juan está observando una pirámide de base cuadrada vista desde arriba. ¿Cuál es la figura que observa Juan?



15 ¿Cuántos centímetros son 5 metros?

- (A) 5
- (B) 50
- (C) 500
- (D) 5.000

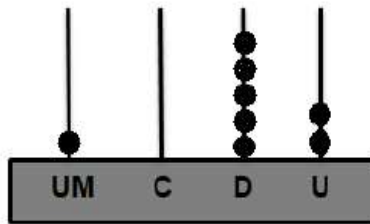
16 Observa la siguiente cuadrícula y responde.



¿En qué cuadrante o coordenada se encuentra ubicado el lápiz?

- (A) B4
- (B) C1
- (C) A4
- (D) E4

17 ¿Qué número está representado en el ábaco?

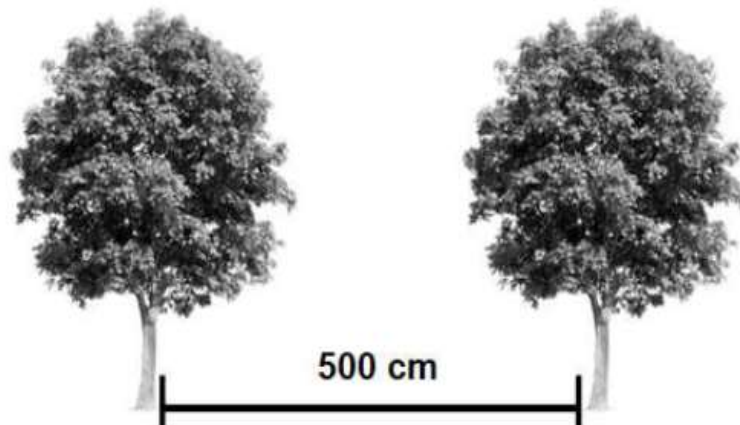


- (A) 152
- (B) 1 502
- (C) 1 052
- (D) 2 501

18 Franco y Álvaro se quieren comprar una bebida que cuesta \$1200. Si Franco tiene \$205 y Álvaro tiene \$510, ¿cuánto dinero les falta para comprarse la bebida?

- (A) \$485
- (B) \$495
- (C) \$585
- (D) \$715

19 Observa la imagen y responde.



¿Cuántos metros de distancia hay entre los árboles?

- (A) 5
- (B) 50
- (C) 5 000
- (D) 50 000

20

Pablo lanzará tres veces un dado y sumará los valores que aparezcan. ¿Cuál es el mayor resultado total que puede obtener?



- (A) 3
- (B) 6
- (C) 12
- (D) 18

21

Carlos tiene 48 meses de edad. ¿Cuántos años tienen Carlos?

- (A) 4
- (B) 8
- (C) 32
- (D) 48

22

Alberto quiere comprar un libro que cuesta \$2.000, pero solo tiene \$680 en su bolsillo derecho y \$875 en su bolsillo izquierdo. ¿Cuánto dinero le falta para comprar ese libro?

- (A) \$445
- (B) \$555
- (C) \$1320
- (D) \$1555

23

¿Cuál es el resultado de la siguiente división?

$$84 : 4 =$$

- (A) 12
- (B) 20
- (C) 21
- (D) 24

24

Observa la secuencia y responde.



¿Qué número debe ir en el casillero ennegrecido?

- A 12
- B 10
- C 11
- D 2

25

Carlos está viendo un video musical que tiene una duración de 3 minutos y 20 segundos. ¿Cuántos segundos en total dura la canción?

- A 80
- B 160
- C 200
- D 320

26

Francisco tiene 56 caramelos y los guardará en 4 frascos. Si en cada frasco colocará el mismo número de caramelos, ¿cuántos caramelos colocará en cada frasco?

- A 4
- B 14
- C 18
- D 28

27

Observa el pictograma.



El pictograma muestra la cantidad de libros que el 4° A recolecto para donar a la biblioteca del colegio. ¿Cuántos libros recolecto en junio?

(A) 6

(B) 18

(C) 12

(D) 24

28

Efraín tiene 3 billetes de \$1.000 y compra un lápiz que vale \$750. ¿Con cuánto dinero quedará Efraín después de comprar el lápiz?

(A) \$250

(B) \$1.750

(C) \$2.250

(D) \$2.750

29 Matías le da 5 lápices a cada uno de sus 4 amigos y le sobran 4. ¿Cuántos lápices tenía Matías?

- (A) 9
- (B) 13
- (C) 20
- (D) 24

30 Observa el pictograma y responde.



¿Cuál es la diferencia entre el domingo y el miércoles?

- (A) 5
- (B) 15
- (C) 27
- (D) 39

**Tabla de especificación evaluación Diagnóstica.**

Ejes	N°	Objetivo de Aprendizaje	Indicador	Habilidad de la base curricular	Clave o respuesta correcta	Nivel de dificultad
Números y Operaciones	1	OA 1 (3°)	Cuentan una secuencia de números a partir de un número dado de 5 en 5, de 10 en 10 y de 100 en 100, hacia delante y hacia atrás.	Modelar	C	M
	2	OA 2 (3°)	Escriben números de múltiplos de diez hasta 90 en cifras y en palabras.	Representar	B	F
	3	OA 3 (3°)	Ordenan una secuencia de números en forma ascendente y descendente: - en la recta numérica - en un libro de 10 tablas de 100 - con ayuda de la tabla de valor posicional - usando software educativo interactivo	Argumentar y Comunicar	C	F
	4	OA 5 (3°)	Representan un número dado por medio de los 3 niveles diferentes de abstracción; por ejemplo: - 5 centenas, 4 decenas, 3 unidades - 543	Representar	D	F
	5	OA 5 (3°)	Explican el valor de cada cifra de números de tres dígitos iguales de acuerdo a su posición, representando las posiciones de manera gráfica: cubito (unidades), barra (decenas), tabla cuadrada (centenas).	Representar	B	F

6	OA 6 (3°)	Resuelven un problema de su entorno que involucra una adición o una sustracción con dos números dados.	Resolver problemas	A	M
7	OA 8 (3°)	Representan concretamente una multiplicación como una adición repetida de grupos de elementos iguales	Representar	B	M
8	OA 8 (3°)	Resuelven problemas de la vida cotidiana, usando la multiplicación para su solución.	Representar	D	M
9	OA 9 (3°)	Relacionan la multiplicación con la división, utilizando una matriz de puntos y describiéndola con expresiones numéricas.	Representar	A	M
10	OA 9 (3°)	Identifican situaciones de su entorno que implican repartir en partes iguales.	Representar	B	M
11	OA 10 (3°)	Utilizan para solucionar la operación apropiada: -una estrategia propia -la estrategia "por descomposición" usando el algoritmo correspondiente.	Argumentar y Comunicar	B	M
12	OA 10 (3°)	Utilizan para solucionar la operación apropiada: -una estrategia propia -la estrategia "por descomposición" usando el algoritmo correspondiente.	Resolver problemas	C	D
13	OA 11 (3°)	Identifican el numerador y el denominador de una fracción.	Representar	B	M
14	OA 11 (3°)	Identifican el numerador y el denominador de una fracción.	Representar	B	F

<b>Patrones y álgebra</b>	15	OA 12 (3°)	Identifican, describen la regla y completan partes faltantes de un patrón de crecimiento ascendente/descendente dado.	Argumentar y Comunicar	B	M
	16	OA 13 (3°)	Resuelven una ecuación, aplicando estrategias como : - ensayo y error , - “utilizar la operación inversa” en forma concreta, pictórica y simbólica.	Modelar	A	M
	17	OA 13 (3°)	Resuelven una ecuación, aplicando estrategias como : - ensayo y error , - “utilizar la operación inversa” en forma concreta, pictórica y simbólica.	Representar	A	D
<b>Geometría</b>	18	OA 14 (3°)	Señalan lugares en una cuadrícula a partir de las columnas y filas, utilizando letras o números.	Representar	C	M
	19	OA 15 (3°)	Relacionan redes de figuras 3D con las figuras 2D correspondientes.	Representar	D	F
	20	OA 16 (3°)	Identifican y denominan figuras 2D como parte de figuras 3D concretos del entorno.	Argumentar y Comunicar	D	F
	21	OA 16 (3°)	Identifican y denominan figuras 2D como parte de figuras 3D concretos del entorno.	Representar	C	M
	22	OA 17 (3°)	Reconocen figuras 2D reflejadas, trasladadas y rotadas en figuras 2D del entorno, letras de imprenta, señales de tránsito, etc.	Representar	D	M
	23	OA 17 (3°)	Reconocen figuras 2D reflejadas, trasladadas y rotadas en figuras 2D del entorno, letras de imprenta, señales de tránsito, etc.	Representar	C	F

<b>Medición</b>	24	OA 19 (3°)	Demuestran el paso del tiempo de acuerdo a actividades personales significativas.	Representar	B	D
	25	OA 20 (3°)	Utilizan medidas de tiempo para indicar eventos.	Resolver problemas	A	M
	26	OA 21 (3°)	Hallan el perímetro de rectángulos y cuadrados a partir de las propiedades de sus lados.	Resolver problemas	C	M
	27	OA 21 (3°)	Calculan el perímetro de rectángulos y cuadrados o lados de estos.	Resolver problemas	A	M
<b>Datos y probabilidades</b>	28	OA 23 (3°)	Recolectan información y registran los datos obtenidos por medio de una lista, una tabla de conteo y en gráficos de barra.	Representar	D	M
	29	OA 24 (3°)	Realizan juegos aleatorios con dados de diferentes formas (cubos, tetraedros u otros) y monedas, registrando los resultados en tablas de conteo y diagramas de punto.	Representar	D	F
	30	OA 25 (3°)	Explican datos representados en gráficos de barra y en pictogramas.	Representar	D	M

**Tabla de especificación evaluación Intermedia.**

Ejes	N°	Objetivo de Aprendizaje	Indicador	Habilidad de la base curricular	Clave o respuesta correcta	Nivel de dificultad
Numeros y Operaciones	1	OA 11 (3°)	Identifican el numerador y el denominador de una fracción.	Representar	A	M
	3	OA 1 (4°)	Descomponen números hasta 10 000 y los ubican en la tabla posicional.	Representar	D	F
	4	OA 3 (4°)	Aplican el algoritmo de la adición y de la sustracción en la resolución de problemas rutinarios.	Modelar	B	M
	8	OA 5 (4°)	Resuelven problemas rutinarios de la vida diaria, aplicando el algoritmo de la multiplicación.	Modelar	C	M

9	OA 5 (4°)	Resuelven problemas rutinarios de la vida diaria, aplicando el algoritmo de la multiplicación.	Resolver Problemas	C	M
13	OA 1 (4°)	Expresan números en palabras y cifras.	Representar	B	F
17	OA 1 (4°)	Descomponen números hasta 10 000 y los ubican en la tabla posicional.	Representar	C	M
18	OA 7 (4°)	Resuelven problemas rutinarios y no rutinarios que involucran adiciones y sustracciones de más de dos números.	Resolver Problemas	A	D
22	OA 7 (4°)	Resuelven problemas cuya resolución requiere una combinación de operaciones	Resolver Problemas	A	D
23	OA 6 (4°)	Estiman el cociente de una división, aplicando diferentes estrategias: - redondeo del dividendo - relación entre multiplicación y división como operaciones inversas - descomposición en pasos arbitrarios	Modelar	C	M
26	OA 6 (4°)	Resuelven problemas rutinarios de la vida diaria, aplicando el algoritmo de la división	Resolver Problemas	B	M
28	OA 7 (4°)	Resuelven problemas cuya resolución requiere una combinación de operaciones	Resolver Problemas	C	D
29	OA 5 (4°)	Resuelven problemas rutinarios de la vida diaria, aplicando el algoritmo de la multiplicación.	Resolver Problemas	D	M

<b>Patrones y álgebra</b>	12	OA 13 (4°)	Identifican y describen un patrón en tablas y cuadros	Argumentar y Comunicar	C	F
	24	OA 13 (4°)	Determinan elementos faltantes en listas o tablas	Modelar	C	M
<b>Geometría</b>	2	OA 17 (3°)	Reconocen figuras 2D reflejadas, trasladadas y rotadas en figuras 2D del entorno, letras de imprenta, señales de tránsito, etc.	Representar	B	M
	5	OA 17 (3°)	Reconocen figuras 2D reflejadas, trasladadas y rotadas en figuras 2D del entorno, letras de imprenta, señales de tránsito, etc.	Representar	C	M
	7	OA 18 (3°)	Confeccionan un ángulo recto y de 45°.	Representar	B	M
	11	OA 15 (4°)	Describen e identifican posiciones de objetos en mapas o planos reales de ciudades, del metro, etc	Representar	D	M
	14	OA 16 (4°)	Identifican las vistas en redes de figuras regulares 3D.	Representar	A	M
	16	OA 15 (4°)	Describen trayectos en desplazamientos de objetos.	Representar	A	D
<b>Medición</b>	6	OA 20 (4°)	Leen, comunican y registran la hora en relojes análogos	Representar	C	M

	10	OA 20 (4°)	Leen horarios de su entorno.	Representar	B	M	
	15	OA 22 (4°)	Convierten longitudes en unidades adecuadas (m a cm y viceversa).	Representar	C	M	
	19	OA 22 (4°)	Convierten longitudes en unidades adecuadas (m a cm y viceversa).	Representar	A	M	
	21	OA 21 (4°)	Convierten medidas de tiempo: segundos en un minuto, minutos en una hora, días en un mes y meses en un año.	Representar	A	M	
	25	OA 21 (4°)	Convierten medidas de tiempo: segundos en un minuto, minutos en una hora, días en un mes y meses en un año.	Resolver Problemas	C	M	
	<b>Datos y Probabilidades</b>	20	OA 24 (4°)	Indican el menor, el mayor y el punto medio.	Modelar	D	M
		27	OA 25 (3°)	Responden preguntas de acuerdo a un gráfico, una tabla o una lista de datos dados.	Resolver Problemas	C	D
		30	OA 25 (3°)	Responden preguntas de acuerdo a un gráfico, una tabla o una lista de datos dados.	Resolver Problemas	B	M