



**Magíster En Educación Mención  
Currículum y Evaluación  
Basado En Competencias**

**Trabajo de Grado II**

**Elaboración de Instrumentos de Evaluación Diagnóstica**

**Profesora: Carmen Bastidas B.**

**Alumna: Soraya Neira**

**Santiago - Chile, abril de 2020**

## INDICE

Resumen	página 3
Introducción	página 4
Marco Teórico	página 5
Marco Contextual	página 6
Diseño y Aplicación de instrumentos	página 10
Análisis de los Resultados	página 12
Propuestas Remediales	página 15
Bibliografía	página 16
Anexos	página 17



## RESUMEN

El presente trabajo, como estudiantes de Magister en educación mención Currículum y Evaluación Basado en Competencias, consiste en la Elaboración y posterior aplicación de instrumentos originales de evaluación diagnóstica y evaluación de la comprensión lectora diseñados para medir aprendizajes, abordando así un aspecto fundamental en el Área de Gestión del Currículum.

Uno de los nudos críticos en escuelas de alta vulnerabilidad está referido a los bajos logros en los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes en evaluaciones estandarizadas, el objetivo de la elaboración de instrumentos de evaluación originales y pertinentes al contexto escolar es que el equipo directivo, los docentes y comunidad educativa general pueden contar con antecedentes consistentes para la toma oportuna y efectiva de decisiones que tiendan a la mejora progresiva de dichos aprendizajes.

Se aplicó los instrumentos elaborados a los estudiantes de séptimo y sexto año básico en las asignaturas de matemática y de lenguaje y comunicación respectivamente. ¿Favorece el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación en la mejorara de los aprendizajes? Por cierto, permite obtener datos que bien interpretados por la comunidad educativa nos da luces de dónde estamos y hacia dónde debemos direccionar las acciones en las diferentes dimensiones del Área de gestión.



## INTRODUCCIÓN

La puesta en marcha de la actividad de Graduación se lleva a cabo en la Escuela Eduardo Campbell Saavedra, aplicando instrumentos de evaluación diagnóstica de matemática en séptimo año de educación básica y de evaluación de la Comprensión lectora de alumnos de sexto año básico del mismo establecimiento con el objetivo de medir sus aprendizajes e implementar estrategias remediales en función del análisis de los resultados obtenidos.

La elaboración de los instrumentos aplicados y la selección de los cursos a los cuales se le aplicaría se realizó considerando los datos obtenidos en el diagnóstico institucional, especialmente en el área de gestión del currículum.

Es importante considerar como antecedente que la escuela ha sido clasificada en la categoría de desempeño medio bajo, los estudiantes pertenecientes a establecimientos de esta categoría no sólo presentan dificultades de aprendizaje sino que también diversas dificultades socio-emocionales entre otras. Como establecimiento se ha realizado desde el año 2018 diversas acciones planificadas y asociadas al PME en el ámbito de convivencia escolar para fortalecer el grado de participación y formación ciudadana de los estudiantes que cursan estos niveles con el fin de potenciar habilidades blandas y competencias de desarrollo personal que nos permitan, en esta etapa del proceso, tender a la mejora de los aprendizajes, partiendo de la base que tendremos estudiantes motivados a aprender. Por lo tanto, los instrumentos de evaluación diagnóstica constituyen una herramienta significativa para conocer datos reales que orienten la propuesta de estrategias remediales para el desarrollo de las habilidades y competencias que el currículum nacional plantea para estos niveles.

Es importante señalar que la evaluación diagnóstica de matemática al séptimo año básico fue aplicada durante la segunda semana de marzo, no obstante, por falta de tiempo y ante la manifiesta preocupación de estudiantes y apoderados por el cómo se resolvería la situación por la crisis sanitaria que nos afecta como país y también a nivel mundial no se hizo posible aplicar la evaluación de comprensión lectora en sexto año básico, por lo tanto, para el presente trabajo se ha tomado datos del año anterior.



## MARCO TEÓRICO

La evaluación se ha convertido en los últimos años en un elemento central de la educación, apreciándose en los últimos años un protagonismo de la evaluación, no solo desde ámbitos académicos sino también políticos, lo que recogen los distintos sistemas educativos implantados en España, desde la Ley General de Educación (1970) hasta la Ley Orgánica de Educación (LOE 2006). Al ser la evaluación en la actualidad, uno de los temas que han adquirido un mayor protagonismo en el ámbito educativo, estamos inmersos en una «cultura de la evaluación», que no se limita a la escuela, sino que se extiende al resto de las actividades sociales. Conscientes de esta realidad y de su importancia, la mayoría de los países han aportado recursos económicos, materiales y humanos para mejorar la evaluación dentro de los sistemas en general, y de los sistemas educativos en particular<sup>1</sup>.

El término evaluación, proveniente del mundo de la industria, ha sufrido una profunda transformación histórica desde que se implantara y divulgara en el campo de la educación hace apenas un siglo. No se trata de un concepto uniforme, sino más bien polisémico, que podríamos considerarlo como la suma de muchos factores diferentes y, a veces, diversos entre sí que pretenden configurar un elemento o concepto común, lo que explica que definir el concepto de evaluación no resulta fácil.

Un proceso evaluador debe constar de tres partes diferenciadas:

1. Obtención de información.
2. Formulación de juicios.
3. Toma de decisiones.

1. Castillo, Evaluación educativa de aprendizajes y competencias, Pearson,2010 (52).



En la actualidad, la evaluación no se reduce a evaluar solo los aprendizajes de los alumnos, sino que interviene en otros ámbitos: programas escolares, centros escolares, actuaciones del profesorado, aprendizaje de los alumnos, materiales didácticos, técnicas o procedimientos, hábitos intelectuales del alumnado. También se evalúa el sistema educativo en su conjunto y la propia evaluación (metaevaluación).

Algunas de sus características son: continua, global, integradora, e individualizada, teniendo claro que no es lo mismo evaluar que calificar o medir. La evaluación entendida como medida está basada en el paradigma positivista, en tanto que la evaluación entendida como estimación está basada en el paradigma naturalista.

Hay diferentes tipos de evaluación según los criterios a los que se atienda; y las funciones que se le atribuyen se diversifican en función de las necesidades de cada momento a lo largo del desarrollo del proceso de aprendizaje-enseñanza: diagnóstica, reguladora, previsor, alentadora, etc.

Para cumplir las funciones que se atribuyen a la evaluación, la investigación pedagógica ha ido diseñando modelos para evaluar que aparecen sistematizados en diversas clasificaciones, siendo algunas características que se otorgan a la evaluación las de ser: Integral, Integrada, Integradora, Criterial, Educativa, etc.

El término competencia, aun siendo antiguo y conocido, ha irrumpido con fuerza en la actualidad en las etapas de Educación Primaria y de Educación Secundaria Obligatoria, como consecuencia de su consideración como elemento esencial del currículum establecido por la LOE (Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo, de Educación) para esas etapas educativas. Se trata de un concepto polisémico y complejo, que se presta a múltiples matices e interpretaciones, dependiendo del contexto desde el que se aborde<sup>2</sup>.

2. Castillo, Evaluación educativa de aprendizajes y competencias, Pearson, 2010 (110).



La LOE ha introducido en el sistema educativo español novedades importantes en relación con los planes de estudio de la Educación Secundaria Obligatoria. Por una parte, el diseño curricular de esta etapa ha abandonado el formato anterior (el de la LOGSE), que estructuraba los conocimientos en: conceptos, procedimientos y actitudes, presentando un modelo más uniforme de los contenidos de las distintas materias, aunque una buena parte sean de tipo procedimental. Por otra parte, la LOE ha incorporado un elemento diferencial con respecto a la ley anterior, que es la incorporación de las competencias básicas, que en número de ocho deben ser conseguidas por el alumnado de esta etapa. Este hecho ha supuesto una innovación considerable, ya que plantea la posibilidad de que todas las personas puedan formarse en competencias para su desarrollo personal y profesional (LOE, Art. 5.1).

En relación con las competencias en el ámbito educativo, la UNESCO explicitó en 1996 los cuatro pilares sobre los que debe sustentarse la educación por competencias: aprender a conocer, aprender a convivir y aprender a hacer. Se pretende orientar la organización de los contenidos hacia el logro de objetivos y de competencias básicas, integrando el saber-conocer con el saber-ser, y con saber-hacer.

Las competencias básicas que contempla la LOE y los Decretos que la desarrollan para ser adquiridas en las etapas de Educación Primaria y de Educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia matemática.
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
- Tratamiento de la información y competencia digital.
- Competencia social y ciudadana.
- Competencia cultural y artística.
- Competencia para aprender a aprender.
- Autonomía e iniciativa personal.

En este sistema educativo, las competencias básicas constituyen el fin último de la acción educativa, de modo que los contenidos curriculares de las distintas materias son considerados como un medio para alcanzar las capacidades explicitadas en los



objetivos de la etapa, entendidas estas como potencialidad de aprendizaje. Del nivel de desarrollo alcanzado en el uso de dichas capacidades (potencialidades), dependerá el grado de adquisición de las competencias básicas. La plena adquisición de las competencias básicas implica haber desarrollado plenamente las capacidades que están explicitadas en los objetivos de las distintas etapas educativas, por medio de los contenidos.

Los elementos que constituyen cada competencia básica en nuestra propuesta son: contenidos del área o materia, habilidades, actitudes y valores, y estrategias de aprendizaje.

En la práctica, la incorporación de estas competencias básicas al currículum de Educación Secundaria Obligatoria ha constituido un elemento de gran importancia educativa para los planes de estudio de la etapa, en la medida en que supone para el profesorado de esta tener que redefinir pedagógicamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en su totalidad. Supone tener que reelaborar los documentos pedagógicos que sustentan el proceso de enseñanza, priorizando aprendizajes o seleccionando experiencias integradoras que preparen para la vida; supone tener que incorporar nuevas prácticas pedagógicas, redefiniendo metodologías y cambiando formas de actuación; y supone tener que modificar la estructura misma del proceso de evaluación de los aprendizajes del alumnado.

La nueva realidad educativa aconseja poner en práctica metodologías acordes con las nuevas exigencias formativas, que, presididas por criterios de interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, faciliten la personalización de los procesos de aprendizaje de los estudiantes, ya que los elementos integrantes de las competencias básicas pueden y deben conseguirse desde las diferentes disciplinas que constituyen el currículum de modo coordinado.



## MARCO CONTEXTUAL

La Escuela Básica Eduardo Campbell Saavedra se ubica en la localidad de Cerro Verde Bajo, de la comuna de Penco, provincia de Concepción en la Octava Región.

El lunes 4 de septiembre de 1944, inicia sus funciones con el nombre de Escuela General Básica N° 54. Las instalaciones de la antigua escuela fueron donadas y levantadas en su totalidad por los vecinos de Cerro Verde y quien fuera el director y fundador de la escuela don Eduardo Campbell Saavedra.

A lo largo de su historia la escuela ha sido un aporte al acceso de la cultura y las artes, ejemplos de ello fueron el mural desarrollado en el año 1951 por el pintor y muralista Osvaldo Loyola inspirado en la mina, el mar y los trabajadores junto a sus familias. La obra fue financiada con recursos del sindicato industrial de Fanaloza y se pierde junto a la escuela con el terremoto del 20 y 21 de mayo de 1960.

El proyecto que surgió como propuesta de los propios vecinos de Cerro Verde mantiene el interés en poner en valor la identidad escolar y su entorno y la promoción de la cultura y las artes los cuales aparecen definidos como Sellos Educativos: artístico-deportivo, efectividad en los aprendizajes, promoción de derechos, valoración del entorno y el compromiso con la cultura a través del desarrollo de diversos talleres en Jornada Escolar Completa y Extraescolar que potencian las habilidades y talentos de todos sus estudiantes.

Actualmente existe un importante vínculo con la comunidad, la que participa a través del Consejo Escolar Ampliado y de las diversas jornadas culturales realizadas en el establecimiento.



## DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

La determinación de niveles para implementar el trabajo de grado II se fundamenta, en la necesidad de los docentes y del equipo directivo que conduce el establecimiento de conocer datos de aprendizaje reales y pertinentes al contexto escolar en que se desenvuelven los estudiantes, específicamente en estos niveles por el proceso de acompañamiento que han tenido desde el año 2018 que se traduce en prácticas de formación ciudadana, como lo es el ejercicio de liderazgo y de participación en diversas actividades culturales planificadas e implementadas como acciones del PME concordantes con los lineamientos del Proyecto Institucional, su misión, visión y sellos. Por otra parte, las asignaturas consideradas tienen que ver con su relevancia no sólo en el currículum, sino también en la base que constituyen para la formación de futuros aprendizajes y en el cómo se articulan con las otras asignaturas.

Por lo tanto, como se ha mencionado, la etapa siguiente de la planificación institucional dice relación con la mejora de aprendizajes del currículum nacional, en esta parte la aplicación de instrumentos creados para medir los aprendizajes de estos estudiantes en particular tiene un significado trascendente, se espera que tras el análisis y reflexión en torno a la información la propuesta de estrategias remediales cobre sentido y se transforme en herramienta de cambio para los mismos estudiantes y la comunidad educativa.

Se crearon dos instrumentos de evaluación diagnóstica en matemática para séptimo año básico, que se aplica la segunda semana de marzo a los estudiantes, y evaluación de comprensión lectora para sexto año básico, este último no fue posible aplicarlo producto de la actual crisis sanitaria, no obstante, se presenta la evaluación respectiva del año 2019 del curso.

Para el primer caso se diseña una prueba con un total de 28 preguntas, 14 de ellas cerradas y 4 preguntas abiertas, en la prueba las preguntas cerradas (alternativas) tienen 1 punto de valor mientras que las preguntas abiertas se determina valorizar con 1 o 2 puntos dependiendo de la dificultad presente en ella totalizando un máximo de 30 puntos. La prueba mide las habilidades y competencias desarrolladas por los estudiantes en sus años de escolaridad considerando los cinco ejes de la asignatura



de matemática, el eje de geometría y el eje de medición, para la construcción y posterior análisis se realiza como un todo.

La evaluación diagnóstica de matemática es compartida al equipo directivo para su validación, ya que el proceso para validarla no se alcanzó a realizar producto de la contingencia y la necesidad de dar prioridad a otros ámbitos del quehacer educativo, la idea original era aplicar en un grupo de alumnos de características socio económicas y edades similares de un establecimiento par de la comuna de Penco.

La evaluación de Comprensión lectora de sexto año básico correspondiente al año 2019 se compone de un total de siete textos con un total de 35 preguntas cerradas (alternativas). Esta evaluación mide las habilidades lectoras: Reflexionar, Interpretar-Relacionar y de Localizar.

Como se mencionó anteriormente, la evaluación de comprensión lectora de sexto año básico no se aplicó por no contar con el tiempo para ello, por este motivo los datos presentados corresponden al diagnóstico realizado el año 2019, instrumento que se valida por haber sido utilizado en año anterior desde el equipo técnico del establecimiento, esta evaluación mide las diversas habilidades lectoras del currículum nacional para el nivel mencionado.

Se adjunta en anexo 1 evaluación diagnóstica de matemática de séptimo año básico, en anexo 2 evaluación de comprensión lectora de sexto año básico.



## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Previo a la presentación de análisis de resultados es preciso señalar que en el establecimiento se ha adoptado los conceptos “adecuado”, “elemental” e “insuficiente” para referirse al nivel de aprendizaje en que se ubican los alumnos en relación a las habilidades y conocimientos que debieran tener en un curso determinado, los porcentajes que llevan a dicha clasificación tienen que ver una decisión interna de ordenamiento y no con los parámetros establecidos por la Agencia de Calidad de la Educación.

Considerando que los estudiantes que quedan clasificados en el Nivel Insuficiente no logran demostrar en forma consistente que han adquirido los conocimientos y las habilidades más elementales estipulados en el currículum para el período evaluado. Para el análisis posterior se considera en este nivel a los alumnos que obtienen entre 0 y 49% de logro en sus respuestas.

Mientras que, los estudiantes que alcanzan el Nivel Elemental de aprendizaje han logrado lo exigido en el currículum sólo de manera parcial. Esto implica que han adquirido los conocimientos y las habilidades más elementales estipulados en el currículum para el periodo evaluado. Se considera en este nivel a los estudiantes que obtienen entre 50 y 79% de logro en sus respuestas.

Finalmente, los estudiantes que se encuentran en el Nivel Adecuado han logrado lo exigido en el currículum de manera satisfactoria. Esto implica que han adquirido los conocimientos y las habilidades básicos estipulados en el currículum. Se considera en este nivel a los estudiantes que obtienen sobre 80% de logro en sus respuestas.

### **Análisis de resultados Evaluación diagnóstica de Séptimo año Básico**

La evaluación diagnóstica aplicada a los alumnos del séptimo año consta de 28 preguntas, de ellas 11 miden habilidades y conocimientos en el eje de Números y Operaciones, de acuerdo a los resultados registrados en planilla Excel (Anexo 3) de los 8 alumnos evaluados 5 se ubican en nivel insuficiente y 3 en el nivel elemental, ningún estudiante alcanza el nivel adecuado.

Respecto del eje de Patrones y Álgebra cinco preguntas miden este eje se puede comentar que todos los alumnos se ubican en el nivel insuficiente.

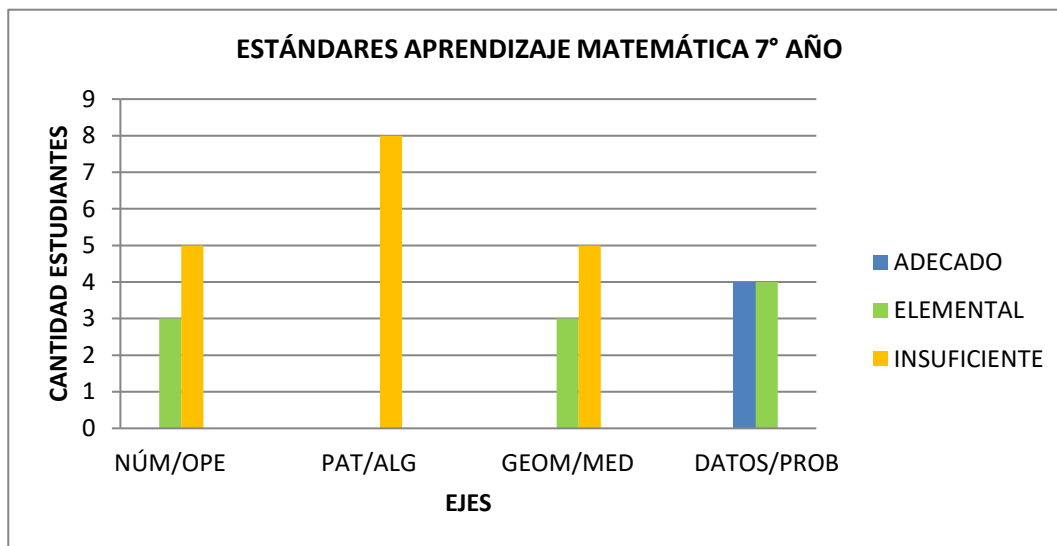
En los ejes de Geometría y Medición siete preguntas miden estos aprendizajes, 5 estudiantes clasifican en nivel insuficiente, 3 en nivel elemental y ningún estudiante alcanza el nivel adecuado de aprendizajes.

El último eje considerado es el de datos y probabilidades con un total de cinco preguntas, en este eje 4 alumnos logran nivel elemental y 4 nivel adecuado de aprendizajes.

En general, podemos asegurar que el eje de aprendizaje en el cual los estudiantes presentan mayor déficit es el de Patrones y Álgebra, una revisión de los datos obtenidos demuestran que de las cinco preguntas que midieron este eje, sólo tres de ellas son respondidas en forma parcial por algunos estudiantes.

Mientras que, el eje de aprendizaje de datos y probabilidades es en el que los estudiantes presentan mayores logros, destacando que de las cinco preguntas realizadas ningún estudiante se ubica en el nivel insuficiente. (Ver anexo 4)

El siguiente gráfico resume lo anteriormente señalado:





## **Análisis de resultados Evaluación de Comprensión lectora de Sexto año Básico**

La Evaluación de comprensión lectora aplicada a los alumnos de sexto año básico consta de 35 preguntas cerradas, de ellas 18 miden la habilidad lectora de Interpretar y relacionar; 9 miden la habilidad lectora de Localizar información y 8 de ellas miden la habilidad de reflexionar. (Anexo 5)

En cuanto a los niveles por habilidad podemos apreciar que en la habilidad de Interpretar 5 estudiantes se ubican en nivel insuficiente, 2 en nivel elemental y 1 estudiante se ubica en nivel adecuado.

Mientras que, en la habilidad Localizar, 4 estudiantes se ubican en nivel insuficiente, 3 en nivel elemental y 1 estudiante en nivel adecuado.

Finalmente en la habilidad reflexionar, 6 estudiantes se ubican en nivel insuficiente, 1 en nivel elemental y 1 en nivel adecuado.

La siguiente tabla muestra la distribución de alumnos por nivel de acuerdo a cada habilidad.

<b>comprensión lectora</b>	<b>interpretar/rel</b>	<b>localizar</b>	<b>reflexionar</b>
<b>adecuado</b>	1	1	1
<b>elemental</b>	2	3	1
<b>insuficiente</b>	5	4	6



## PROPUESTAS REMEDIALES

Luego del análisis de datos obtenidos en ambas evaluaciones se hace necesario un plan de intervención en ambas asignaturas.

Se propone realizar acciones desde el PME, con el objetivo de asegurar los recursos económicos, tecnológicos o humanos necesarios para el desarrollo de cada propuesta.

Desde el área de gestión curricular acciones como fortalecer los **acompañamientos al aula**, definiendo cantidad mínima de observaciones con el objetivo claro de observar el proceso de enseñanza aprendizaje y la interacción que se produce entre los estudiantes y el docente. Para favorecer esta acción el establecimiento cuenta con la participación en plataforma Liderando Escuelas, la experiencia demuestra que es preciso mantener encargado de supervisar el funcionamiento de esta acción.

**Revisión permanente desde UTP de las planificaciones de aula**, así como de la revisión del libro de clase y cuadernos de alumnos.

Revisión de guías y evaluaciones formativas y sumativas para asegurar que los aprendizajes medidos sean concordantes a lo declarado en la planificación.

**Fortalecer vínculos con redes**, en particular, en matemática con SERNAC e INJUV para favorecer el aprendizaje de matemática financiera, aprovechando que los estudiantes demuestran mejores habilidades y conocimientos en el eje de datos y probabilidades.

Fortalecer la lectura, implementando una biblioteca de recursos de aprendizaje atractiva para el desarrollo de actividades pedagógicas planificadas con sentido.

Fortalecer la participación de los estudiantes en los diversos talleres del área literaria tal como periodismo, teatro, radio, medios audiovisuales.

Por otra parte, es necesario invertir en programas de **perfeccionamiento docente** en las asignaturas de matemática y lenguaje.

Realización periódica del seguimiento de avance de los estudiantes que incorpore la reflexión de la comunidad educativa y la toma objetiva de decisiones.



## BIBLIOGRAFÍA

Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2010). Evaluación educativa de aprendizajes y competencias, PEARSON EDUCACIÓN, S.A. Madrid.

Ulloa, J. (2019). Análisis y formulación estratégica de la mejora educativa: Conceptos, tensiones y desafíos. Informe Técnico N° 5. LIDERES EDUCATIVOS, Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar: Chile.

Peña, C. (2019). Retroalimentación efectiva y formativa para el aprendizaje ¿Cómo orientar a mis docentes para su implementación? Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar: Chile.

Henríquez, C. (2018). Nuevo sistema de evaluación de aprendizajes. Agencia de Calidad de la Educación. Chile.



## ANEXOS



**ANEXO 1**

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE MATEMÁTICA**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Puntaje total:** \_\_\_\_\_ **Puntaje obtenido:** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:**

A continuación encontrarás preguntas de alternativas y preguntas abiertas. Lee atentamente cada una de ellas marca con una X la alternativa que consideres correcta y usa letra clara y legible cuando corresponda.

1.- Andrea gastó \$ 26 985 para comprarse ropa y le quedaron \$ 35720 ¿Cuánto dinero tenía en total antes de hacer su compra?

a) \$ 8 735

b) \$ 11 265

c) \$ 51 605

**d) \$ 62 705**

2.- ¿Cuál es el resultado de  $5 \cdot (24 : 4 - 2)$ ?

**a) 20**

b) 28

c) 60

d) Ninguna es correcta

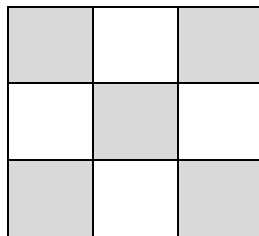
3.- Observa que el cuadrado se ha dividido en partes iguales, ¿Qué fracción del cuadrado está pintada de gris?

a)  $\frac{5}{4}$

**b)  $\frac{5}{9}$**

c)  $\frac{4}{5}$

d)  $\frac{4}{9}$



4.- ¿Cuál de los siguientes números se ubica entre 0,6 y 0,7?

**a) 0,67**

b) 0,76

c) 6,7

d) 0,067





8.- ¿Cuál de los siguientes valores puede tomar  $X$  para que se cumpla la siguiente inecuación:  $X - 5 < 6$

- a) 10
- b) 11
- c) 12

9.- Observa la siguiente secuencia numérica:

1      3      7      15      31      63      127      255

¿Cuál de las siguientes reglas permite formar la secuencia anterior?

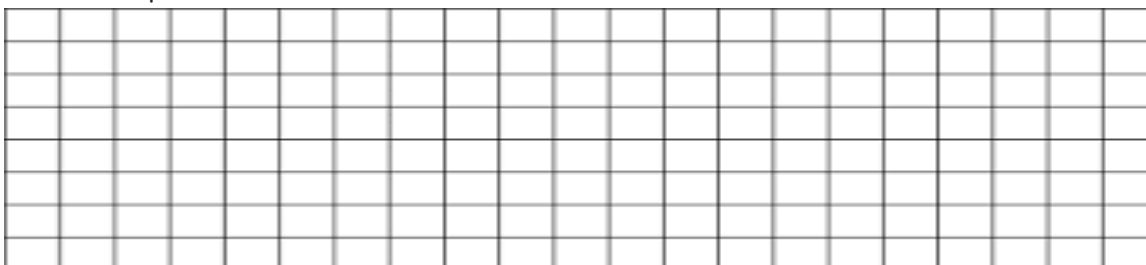
- a) Cada número se obtiene sumando 3 unidades al número anterior.
- b) Cada número se obtiene sumando 2 unidades al número anterior.
- c) **Cada número se obtiene sumando 1 unidad al doble del número anterior.**
- d) No existe una regla para esta secuencia.

10.- En la tabla, los números de la columna **Salida** se obtienen a partir de los números de la columna **Entrada**, siguiendo un patrón.

¿Qué número va en 30 ?

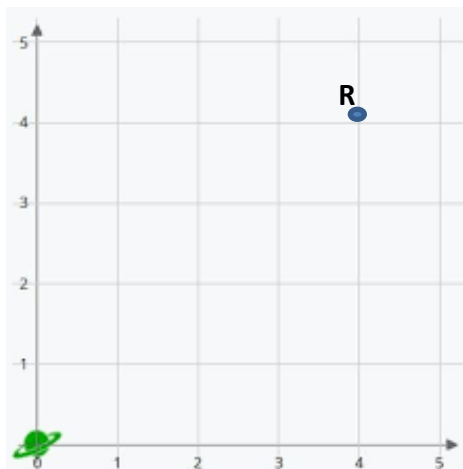
ENTRADA	SALIDA
1	3
5	15
10	<span style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">30</span>
13	39

Escribe el número que piensas que falta en la tabla y explica cuál es el patrón que encontraste para formar todos los números de **Salida** a partir de los de **Entrada**.



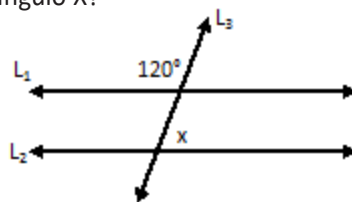
11.- Observa la ubicación del punto R en el siguiente plano cartesiano: ¿Cuáles son las coordenadas del punto R en el plano cartesiano anterior?

Las coordenadas del punto R son: ( 4 , 3 )



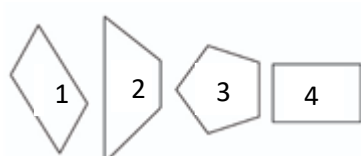
12.- En la imagen  $L_1$  y  $L_2$  paralelas,  $L_3$  secante ¿Cuál es la medida del ángulo X?

- a)  $40^\circ$
- b)  $80^\circ$
- c)  $120^\circ$
- d)  $60^\circ$**



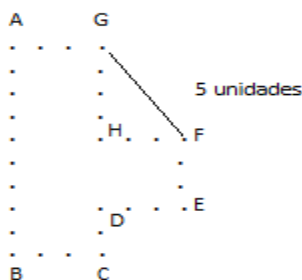
13.- ¿Cuál de estas figuras no posee rectas paralelas?

- a) figura 1
- b) figura 2
- c) figura 3**
- d) figura 4



14.- Si el segmento FG vale 5 unidades y la distancia entre cada punto vale una unidad, ¿cuál es el perímetro de la figura ABCDEFG?

- a) 21 cm
- b) 26 cm**
- c) 30 cm
- d) 35 cm



15.- Mario usó exactamente 12 metros de cordón para enmarcar un espejo rectangular, pegándolo por todo su contorno. Si el espejo tiene 4 metros de ancho, ¿cuántos metros mide de alto?

- a) 2**
- b) 3
- c) 8

16.- Las figuras congruentes de este diseño se logran por medio de una:

- a) Traslación**
- b) Rotación
- c) Reflexión
- d) Rotación y traslación





Responde las preguntas 17 y 18 con la siguiente información:

Los estudiantes de 7° básico de una escuela votaron para escoger los talleres que se realizarán, cada estudiante votó una vez. La siguiente tabla muestra la cantidad de votos del 8° A y del 8° B que obtuvo cada taller:

Taller	Votos del 7° A	Votos del 7° B	Total de votos
Escultura	8	8	16
Pintura	5	10	15
Música	2	1	3
Teatro	9	5	14

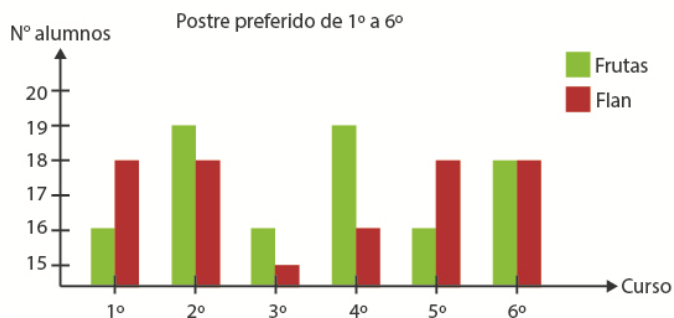
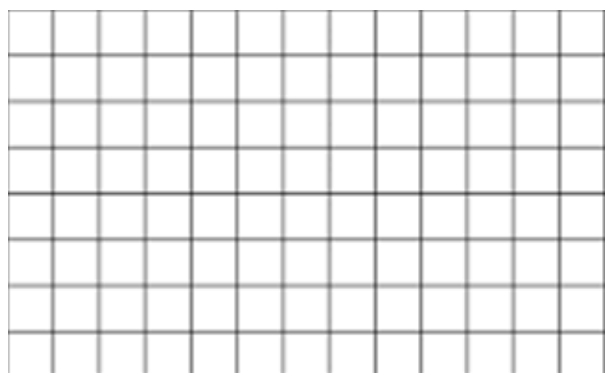
17.- Según la tabla anterior, ¿cuál es el taller más votado por los estudiantes del 7° A?

- a) Escultura.
- b) Pintura.
- c) Música.
- d) Teatro**

18.- El único estudiante del 7° B que había votado por el taller de música cambió su voto para apoyar al taller de teatro. Todos los demás estudiantes mantuvieron su votación original. Con esa nueva información, ¿cuál es el taller que tiene más votos al considerar los dos cursos?

- a) Escultura.**
- b) Pintura.
- c) Teatro

19.- Observa el siguiente gráfico y responde: ¿En qué curso o cursos el flan fue el postre más elegido?



20.- La capacidad máxima de un estanque de bencina es de 150 litros. Un día, del estanque lleno se sacaron 98 litros de bencina durante la mañana y se repusieron 12 litros al mediodía.

Para determinar cuántos litros de bencina quedaron en total en el estanque al comenzar la tarde de ese día, ¿qué combinación de operaciones se debe realizar?

a)  $150 - 98 - 12$

b)  $150 + 98 + 12$

c)  $150 + 98 - 12$

**d)  $150 - 98 + 12$**

21.- ¿Cuál es el resultado de?  $90 - 10 \cdot 3 + 20$ ?

a) 1 840

b) 260

**c) 80**

22.- En la casa de Matías se ha comprado 3 bebidas de 3 litros cada una. Si se ha consumido 4,5 litros de las bebidas compradas:

a. ¿Cuántos litros quedan aún por consumir?

b. De las tres botellas compradas, ¿aproximadamente cuántas botellas de bebida quedarán con líquido?





23.- En una fábrica trabajan 175 personas en total. Algunas trabajan en turno de noche y el resto en el turno de día. La razón entre la cantidad de personas del turno de noche y del turno de día es 2:5 ¿Cuántas personas trabajan en total en el turno de noche?

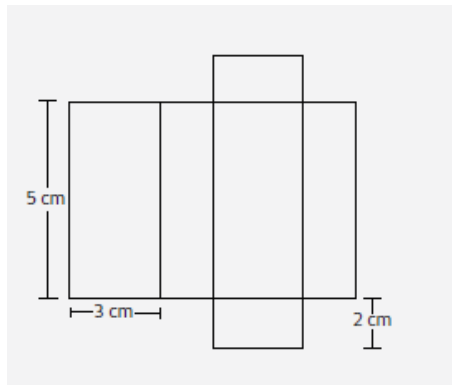
- a) 25
- b) 35
- c) 50**
- d) 70

24.- ¿Cuál es la solución de la ecuación  $2y + 4 = 18$ ?

- a)  $y=7$**
- b)  $y= 11$
- c)  $y=11$
- d)  $y= 44$

25.- En la siguiente imagen se presenta la red de un paralelepípedo: ¿Cuál es el área del paralelepípedo que se arma con la red anterior?

- a)  $90 \text{ cm}^2$
- b)  $62 \text{ cm}^2$**
- c)  $30 \text{ cm}^2$
- d)  $21 \text{ cm}^2$



26.- Marta vende almuerzos y en la siguiente libreta registró la cantidad de almuerzos que vendió de lunes a viernes:

En esos cinco días ¿Cuál es el promedio de almuerzos vendidos por día?

- a) 14
- b) 16
- c) 17**
- d) 22





27.- Al lanzar un dado común de 6 caras ¿Cuál de los siguientes resultados es imposible?

- a) Obtener un número par
- b) Obtener un número impar
- c) Obtener un número mayor que 3
- d) Obtener un número menor que 1**

28.- Un grupo de 6 amigos compró carpas para acampar durante las vacaciones. Los amigos pagaron en partes iguales el costo de las carpas el que fue de \$90 000 ¿Cuál de las siguientes operaciones permite calcular la cantidad de dinero que aportó cada amigo?

- a)  $90\ 000 \cdot 6$
- b)  $90\ 000 : 6$**
- c)  $90\ 000 \cdot 3$
- d)  $90\ 000 : 3$

ANEXO 3:

DISTRIBUCIÓN DE PUNTAJES POR PREGUNTA  
DIAGNÓSTICO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA SÉPTIMO AÑO BÁSICO

TEMA	números/operaciones						patrones/álgebra				geometría/medición						datos/probabili			números/operac				alg	med	datos/pr		op.	puntos obtenidos	porcentaje
	n° naturales	n° naturales	n° fraccionarios	n° decimales	n° decimales	razones	ecuaciones	ecuaciones	patrones	patrones	plano cartesiano	ángulos	polígonos/paralelas	área/perímetro	área/perímetro	movimientos plano	tablas/gráficos	tablas/gráficos	tablas/gráficos	n° naturales	n° naturales	problemas n° decimales	razones	ecuaciones	área/perímetro	promedio	probabilidades	n° naturales		
alt/correcta	D	A	B	A	PA	B	C	A	C	PA	5,2	D	C	B	A	A	D	A	PA	D	C	PA	C	A	B	C	D	B		
n° pregunta	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		
puntaje	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	30	100%
A1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	30%
A2	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	12	40%
A3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6	20%
A4	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	14	47%
A5	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	11	37%
A6	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	10	33%
A7	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	13	43%
A8	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	15	50%
	88%	75%	63%	50%	13%	13%	63%	0%	38%	0%	38%	13%	25%	25%	38%	63%	50%	88%	63%	75%	13%	0%	0%	13%	38%	63%	75%	50%		



ANEXO 4:

RESULTADOS POR EJE DE APRENDIZAJE  
DIAGNÓSTICO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA SÉPTIMO AÑO BÁSICO

EJE	NÚMEROS Y OPERACIONES											TOTAL		PATRONES Y ALGEBRA					TOTAL		GEOMETRÍA Y MEDICIÓN					TOTAL		DATOS Y PROBABILIDADES					TOTAL			
	1	2	3	4	5	6	20	21	22	23	28			7	8	9	10	24			11	12	13	14	15	16	25			17	18	19	26	27		
N° PREGUNTA	1	2	3	4	5	6	20	21	22	23	28			7	8	9	10	24			11	12	13	14	15	16	25			17	18	19	26	27		
PTS REALES	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	12	1	1	1	1	2	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	1	5	1
A1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0,33	1	0	1	0	0	2	0,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	0,6
A2	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,33	1	0	0	0	0	1	0,17	0	0	0	1	1	1	1	4	0,57	0	1	1	1	0	3	0,6
A3	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	0,25	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	1	0	0	0	0	1	0,14	0	1	0	0	1	2	0,4
A4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0,25	1	0	1	0	0	2	0,33	1	1	1	0	1	1	0	5	0,71	0	1	1	1	1	4	0,8
A5	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	6	0,5	1	0	1	0	0	2	0,33	1	0	0	0	0	0	0	1	0,14	0	1	0	0	1	2	0,4
A6	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0,25	1	0	0	0	0	1	0,17	0	0	0	0	0	1	1	2	0,29	1	1	0	1	1	4	0,8
A7	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	6	0,5	0	0	0	0	1	1	0,17	1	0	0	0	0	1	0	2	0,29	1	0	1	1	1	4	0,8
A8	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	6	0,5	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	1	1	1	1	4	0,57	1	1	1	1	1	5	1

