



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

**Trabajo De Grado II**

**Elaboración De Instrumentos De Evaluación Diagnóstica, Para Medir Los  
Aprendizajes De Los (Las) Estudiantes De Primero Y Cuarto De Enseñanza  
Media, En La Asignatura de Matemática Del Liceo Católico Atacama de la  
Ciudad de Copiapó**

Profesor guía:

**María González**

Alumno:

**Jocelyn Soto Castillo**

**Santiago - Chile, junio de 2019**



## ÍNDICE

<b>I. ABSTRACT</b>	5
<b>II. INTRODUCCIÓN</b>	6
<b>III. EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN</b>	7
<b>IV. ESTRUCTURA DE LA EVALUACIÓN</b>	9
<b>V. DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL ALUMNO</b>	11
1) Planificación de la evaluación:	11
2) Selección y construcción de instrumentos para la obtención de información	12
3) Valoración y formulación de juicios de valor:	12
4) Toma de decisiones:	12
<b>VI. MOMENTOS DEL PROCESO DE LA EVALUACIÓN</b>	14
1) Momento Inicial.	14
2) Momento Procesual.	16
3) Momento Final.	19
<b>VII. EVALUACIÓN DIAGNOSTICA</b>	22
1) Propósito de la evaluación diagnóstica:	23
2) Fases proceso de diagnóstico:	24
3) Criterios de Selección en la evaluación diagnóstica	24
<b>VII. MARCO CONTEXTUAL</b>	26
<b>VIII. DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS</b>	27
<b>IX. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA PRIMER AÑO MEDIO</b>	28
1) Contenidos evaluados	28
2) Organización curricular	28
3) Planificación unidad 0	34
<b>X. DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS DE PRIMER AÑO MEDIO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA</b>	36



1) Planificación de la evaluación inicial	36
2) Selección y construcción de instrumentos para la obtención de información	37
3) Evaluación diagnóstica primeros medios	39
<b>X. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA CUARTO AÑO MEDIO</b>	<b>42</b>
1) Contenidos evaluados	42
2) Organización curricular.	42
3) Planificación unidad 0	45
<b>XI. DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS DE CUARTO AÑO MEDIO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA</b>	<b>46</b>
1) Planificación de la evaluación inicial	46
2) Selección y construcción de instrumentos para la obtención de información:	46
3) Evaluación diagnóstica cuarto año medio	48
<b>XII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS</b>	<b>50</b>
1) Evaluación diagnóstica de matemática primer año medio	50
2) Evaluación diagnóstica de matemática cuarto año medio	58
<b>XIII. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA SOBRE LOS LOGROS DE LOS APRENDIZAJES</b>	<b>66</b>
<b>XIV. PROPUESTAS DE MEJORA</b>	<b>76</b>
1) Primeros años medios	76
2) Cuartos años medios	77
<b>XV. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>79</b>
<b>XVI. ANEXOS</b>	<b>80</b>
1) Resultados evaluación diagnóstica primero medio A	80
2) Resultados evaluación diagnóstica primero medio B	81
3) Resultados evaluación diagnóstica primero medio C	82
4) Resultados evaluación diagnóstica primero medio D	83



5) Resultados evaluación diagnóstica cuarto medio A	84
6) Resultados evaluación diagnóstica cuarto medio B	85
7) Resultados evaluación diagnóstica cuarto medio C	86
8) Resultados evaluación diagnóstica cuarto medio D	87
9) Evaluación formativa primer año medio	88
10)Evaluación formativa cuarto año medio	90



## I. ABSTRACT

*The essential objectives and goals that are expected to be achieved at ending a teaching-learning process must be clear before hand. The evaluation is considered a dynamic process composed of a set of tripartite actions that are developed overtime and whose essential characteristics are: obtain information, make judgments and make decisions. Thus, it is possible to identify a diagnostic evaluation, that occurs before the beginning of the process, another which occurs during or in the course of the process, and finally the last evaluation that occurs at the end, or after the process. This work deals with the analysis of diagnostic evaluations applied in the mathematics course of the first and fourth grade of the Liceo Católico Atacama in Copiapó city; the methodology used implied: (i) apply written evaluations to determine the levels of achievement of the required previous learning, (ii) analyze the percentages of achievements in order to generate strategies to level the knowledge descended and (iii) strategically adapt the teaching-learning process. The results obtained allowed to generate remedial measures for a week to work and provide feedback the most descended contents, and after this period, apply a formative evaluation which was reviewed together with the students in class.*



## II. INTRODUCCIÓN

La aplicación de una evaluación diagnóstica al comienzo de una unidad o curso permite obtener información sobre el nivel de contenidos y competencias que manejan los alumnos. Este proceso sistemático muestra qué estudiantes no poseen las competencias y habilidades para comenzar una nueva unidad de aprendizaje, con la finalidad de aplicar estrategias que permitan nivelar los conocimientos descendidos, es decir, adecuar estratégicamente el proceso de enseñanza – aprendizaje. En este sentido, “la evaluación inicial se constituye en un referente para conjugar los requerimientos prácticos de la evaluación formativa y la atención a la diversidad” (Tejedor Gómez 1996).

El presente trabajo trata sobre el análisis de las evaluaciones diagnósticas aplicadas a los niveles de primero medio y cuarto año medio del Liceo Católico Atacama de la ciudad de Copiapó, dichas evaluaciones fueron aplicadas en la asignatura de matemática. La metodología desarrollada en ambos niveles fue la de una evaluación escrita cuyo objetivo era determinar los niveles de logro de los aprendizajes previos que se requieren en los distintos cursos para poder dar inicio a las unidades 1.respectivas. En las evaluaciones se analizaron los porcentajes de logros por cada ítem para poder identificar que contenidos fueron los más deficientes, además se compararon los resultados por cursos para conocer cuál de ellos era el más descendido. A partir de estos resultados, como medida remedial se planificó en primero y cuarto medio una semana con los contenidos descendidos, finalizando el periodo con la aplicación de una evaluación formativa la cuál fue revisada en conjunto con los alumnos.



### III. EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN

El concepto evaluar se define por la Real Academia Española como señalar el valor de algo, estimar, apreciar, calcular el valor de algo, estimar los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los alumnos. Otros autores, como Manuel Fermin Villar Rubio define evaluación como un proceso sistemático continuo e integral destinado a determinar hasta qué punto fueron logrados los objetivos educacionales previamente determinados.

La evaluación educacional es un proceso incorporado en el currículo que permite emitir un juicio sobre los desempeños de los estudiantes a partir de información obtenida, procesada, analizada y comparada con criterios previamente establecidos. La finalidad de ésta es mejorar el aprendizaje haciendo referencia a cada uno de sus actores. La evaluación es un proceso continuo en el que se identifican tres momentos:

1. Obtención o recogida de información,
2. La valoración de esta información mediante la formulación de juicios.
3. Una toma o adopción de decisiones.

La evaluación educativa durante un largo período fue entendida como una medida o calificación numérica, su finalidad se limitaba solo a la obtención de un resultado al finalizar un proceso sin considerar el cómo fueron logrados, era una respuesta cuantitativa del proceso educativo del alumnado. En la actualidad, este concepto ha evolucionado y se centra principalmente en la importancia del proceso que se sigue para llegar a obtener los resultados, es decir, la evaluación es entendida como un elemento inherente del proceso de enseñanza - aprendizaje cuya función es la mejora de los procesos educativos. Hoy en día existen y se



aplican múltiples metodologías de evaluación que permiten obtener un diagnóstico sobre las habilidades y conocimientos adquiridos por los alumnos. La evaluación posee características integradoras, formativas, continuas que contextualizan los aprendizajes, ya no consiste básicamente en la comprobación del logro de objetivos sino que es concebida como un procedimiento de asesoramiento, regulación, retroalimentación y ordenación de los aprendizajes, para mejorar los procesos de enseñar y de aprender.





## IV. ESTRUCTURA DE LA EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso en el cual se involucran diferentes fases. El considerarlas garantiza una mejor calidad en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Dada la concepción actual de la evaluación, existe una estructura básica característica. En primer lugar se debe considerar a la evaluación como un proceso dinámico que se desarrolla a lo largo de un período de tiempo. En segundo lugar se deben cumplir pasos sucesivos durante su proceso para que se den tres características esenciales de toda evaluación que se detallan a continuación:

- **Fase I: Obtener información.** Mediante la aplicación de procedimientos válidos y fiables para conseguir datos e información sistemática, rigurosa, relevante y apropiada que fundamente la consistencia y seguridad de los resultados de la evaluación.
- **Fase II: Formular juicios.** Los datos obtenidos deben permitir fundamentar el análisis y valoración de los hechos que se pretende evaluar, para que se pueda formular un juicio de valor lo más ajustado posible.
- **Fase III: Tomar decisiones.** De acuerdo con las valoraciones emitidas sobre la relevante información disponible, se deberán tomar las decisiones que convenga en cada caso.



Figura: Estructura básica del concepto de evaluación.

Con respecto a la obtención de la **información** se debe contar con varios instrumentos de evaluación que faciliten la obtención de estos datos. Este procedimiento permite establecer **juicios** que pueden tener un carácter predictivo, estos juicios son el producto del análisis de los datos obtenidos. Luego de esto, se procede a la **toma de decisiones** de acuerdo con el análisis efectuado y considerando las necesidades detectadas en el alumnado.



## V. DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL ALUMNO

Para cualquier instancia de evaluación, es indispensable que el docente tenga claro el aprendizaje deseado, es decir, los objetivos y metas que se esperan lograr al finalizar un proceso de aprendizaje.

### 1) Planificación de la evaluación:

- Se debe tener claro que se va a evaluar, es decir, qué conocimientos, habilidades, actitudes o valores.
- Identificar los objetivos, saber para qué se evalúa.
- Establecer la función de la evaluación, si es diagnóstica, formativa o sumativa.
- Determinar el momento de la evaluación: inicial, procesual o final. La evaluación de los aprendizajes se dirige a la adquisición de objetivos y de competencias, lo que ocurre en tres momentos: comienzo (evaluación diagnóstica), proceso (evaluación procesual/formativa) y final (evaluación final/ sumativa).
- Seleccionar el procedimiento, esto es, si la evaluación será cualitativa o cuantitativa.
- Fijar la técnica e instrumento evaluativo.
- Identificar quién evaluará, quienes serán los agentes de evaluación. La evaluación debe promover una participación amplia de todos los agentes involucrados en el proceso, por tanto, el alumnado deberá ser partícipe activo en su proceso de evaluación. Se definen tres diferentes relaciones entre los agentes de evaluación, esto es, entre profesor y alumno:
  1. **Autoevaluación:** Cuando es el sujeto de la evaluación quien evalúa sus propias actuaciones.
  2. **Coevaluación:** Es una evaluación mutua de una actividad o trabajo.
  3. **Heteroevaluación:** Es la evaluación que una persona hace sobre otra.



## **2) Selección y construcción de instrumentos para la obtención de información:**

- Selección y elección de instrumentos existentes.
- Construcción de instrumentos adecuados.
- Aplicación de técnicas e instrumentos para la obtención de datos suficientes.

## **3) Valoración y formulación de juicios de valor:**

- Criterios de evaluación.
- Valoración de la información.
- Interpretar y regular.
- Revisar y orientar.
- Integrar y diferenciar.
- Comprobar logros.

## **4) Toma de decisiones:**

- Verificar los juicios de valor.
- Proponer decisiones de mejora.
- Orientar el proceso.
- Calificar los resultados.
- Promover la recuperación.
- Informar sobre los resultados.



Desde esta estructura de diseño metodológico del proceso de evaluación de los aprendizajes se puede ampliar el campo conceptual de la evaluación en función de los diversos aspectos y aplicaciones, es decir, sobre su intencionalidad educativa, de los momentos del proceso, de los ámbitos de aplicación, de los agentes de su ejecución entre otros. Esta diversidad de enfoques permite observar y examinar distintos tipos de evaluación en función de los distintos ámbitos y circunstancias de la aplicación de la evaluación.



## VI. MOMENTOS DEL PROCESO DE LA EVALUACIÓN

En términos globales es posible entender la evaluación como un conjunto de acciones tripartitas y repartidas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, podemos identificar una evaluación que ocurre antes del inicio del proceso, otra que ocurre durante o en el transcurso del proceso, y, finalmente, otra evaluación que ocurre al final, al término o después del proceso.

### 1) Momento Inicial:

La evaluación inicial es el punto de partida del proceso de enseñanza - aprendizaje, puesto que muestra la realidad de inicio del alumnado y consiste en la recolección de datos. Esta evaluación se realiza al comienzo de un módulo o unidad de aprendizaje. Su finalidad o función es la de orientar y adaptar características relevantes del estudiante relacionadas a sus conocimientos y habilidades, esto es, permite adaptar el proceso de enseñanza – aprendizaje según los datos y características detectadas, vale decir, el docente inicia el proceso educativo con un conocimiento real de todos y cada uno de sus estudiantes. En resumen, la evaluación inicial es una investigación sobre competencias en los tres dominios: qué sabe el estudiante, qué sabe hacer y cómo es.

Con respecto a la información conseguida, el docentes adaptará convenientemente el principio de la unidad programada, para adecuarla al nivel de competencias encontradas en el grupo de estudiantes, ésta evaluación inicial le permitirá al docente diseñar estrategias metodológicas-didácticas y acomodar su práctica a la realidad del conocimiento previo del grupo de alumnos y de sus singularidades individuales.



Es primordial realizar una amplia recolección de datos a modo de precisar características de los estudiantes en relación al nivel de conocimientos previos, así mismo identificar las necesidades, intereses y capacidades. Esta primera evaluación tiene una función diagnóstica, puesto que permitirá conocer al estudiante y con ello adaptar desde el primer momento la actuación del docente a las necesidades de estos.

La evaluación inicial se hace imprescindible para el comienzo de cualquier cambio de ciclo o módulo de aprendizaje, ya que sirve de referente para valorar el final de un proceso y así comprobar si los resultados son satisfactorios. También puede tener una función motivadora, en la medida en que ayuda a conocer las posibilidades que ofrecen los nuevos aprendizajes.

Otra función de este tipo de evaluación está relacionado con la concepción constructivista del aprendizaje, debido a que es necesario dedicar tiempo a esta evaluación, porque genera expectativas y activa los conocimiento previos, que son un detalle clave en la construcción del aprendizaje. Por lo que se considera al docente como el coordinador del proceso enseñanza-aprendizaje y es el estudiante quien construye su propio conocimiento a partir de lo que ya sabe. El nuevo conocimiento se integra, mediante conexiones no arbitrarias, sino significativas, dentro del conocimiento previo, modificándolo y enriqueciendo la estructura cognitiva del estudiante, produciendo así un aprendizaje significativo. En este sentido, si el docente tiene que planificar actividades de aprendizaje que permitan conectar significativamente el nuevo conocimiento con el previo, es imprescindible que sepa que es lo que ya saben los estudiantes. También, en este sentido, es importante detectar las ideas erróneas a fin de poder propiciar el correspondiente cambio conceptual.



En síntesis, la evaluación inicial ofrece los siguientes conocimientos:

- Un conocimiento previo del estudiante que va a iniciar un nuevo proceso de aprendizaje.
- Un conocimiento detallado de sus características intelectuales y aptitudinales
- Nivel de conocimientos que se posee sobre la materia.

En función de los datos obtenidos en la evaluación inicial se logra:

- Establecer el punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Adecuar el proceso de enseñanza a las características de los estudiantes.
- Determinar los objetivos didácticos.
- Plantear diversos niveles de exigencia adecuados a la diversidad de estudiantes.
- Diseñar la metodología adecuada.
- Prevenir situaciones y actitudes negativas.
- Elaborar los criterios de evaluación.

## **2) Momento Procesual:**

La evaluación procesual sirve como estrategia de mejora para ajustar y regular la marcha de los procesos educativos.

La evaluación de tipo procesual, se realiza cuando la valoración se desarrolla sobre la base de un proceso continuo y sistemático de evaluación de los aprendizajes, con el objetivo de mejorar los resultados de los alumnos. Esta evaluación es de gran importancia dentro de una concepción formativa de la evaluación, porque permite tomar decisiones de mejora sobre la marcha de los procesos educativos con el fin de conseguir las metas u objetivos previstos. En este caso se busca obtener evidencias permanentes durante el proceso de





aprendizaje de los alumnos, que permitan detectar logros y dificultades con el objeto de retroalimentar durante el proceso para su desarrollo y mejora.

Este concepto procesual surge de la consideración de la educación como un proceso de perfeccionamiento y optimización, donde luego de una situación inicial, se pretende el establecimiento de cambios permanentes y eficaces en la conducta de los educandos, consta de las valoraciones constantes del aprendizaje mediante la aplicación de una variedad de instrumentos de evaluación y el análisis de los resultados, se programa en muchos momentos durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje o módulo.

La evaluación procesual durante todo el desarrollo de un curso o ciclo, cumple con la función formativa, la cual consiste en la valoración, a través de la recogida continua y sistemática de datos del proceso educativo del estudiantes, de un programa educativo, del funcionamiento de un centro, a lo largo de un periodo de tiempo prefijado para el alcance de metas u objetivos propuestos en el ciclo.

La evaluación procesual posibilita reconocer potencialidades y dificultades del proceso de aprendizaje de cada estudiante, así como de la enseñanza del docente, la cual se realiza a través de la recolección sistemática de datos y análisis. Los resultados interesan, tanto al docente que puede utilizarlos para modificar su planificación sin esperar al final del proceso, como al estudiante que puede utilizarlos para modificar su método de aprendizaje, bien por su cuenta o mediante la orientación del docente.

Con una evaluación de este tipo se obtiene el conocimiento sobre el nivel que los estudiantes están alcanzando o las dificultades a las que se están enfrentando, por lo tanto resulta preventiva ya que hay oportunidad para reajustar la metodología de enseñanza a las condiciones de aprendizaje de los estudiantes,



cumplíendose de esta forma la función reguladora que hemos asignado a este tipo de evaluación.

En esta evaluación, la aparición de un error o manifestación de una dificultad no será empleada para sancionar o calificar negativamente al alumno, sino que resultará útil para detectar el problema de aprendizaje que se haya puesto de manifiesto, permitiendo la adecuación de las actividades programadas o la transmisión de explicaciones oportunas para que el proceso de aprendizaje siga su curso de manera efectiva.

Con esta manera de actuar, será más fácil que la mayoría de estudiantes lleguen a alcanzar las competencias propuestas. Si un docente no posee los datos del seguimiento de los estudiantes a lo largo del ciclo, cuando llegue a la etapa final este, tendrá pocas oportunidades para subsanar las dificultades presentadas; y cuando quiera implementar posibles soluciones será demasiado tarde, el estudiante no podrá combinar varios aprendizajes simultáneos para continuar al mismo ritmo del grupo.

La evaluación procesual tiene una función retroalimentadora, reconduciendo los distintos elementos conformadores del proceso didáctico y posibilitando la mejora de las acciones en curso. Permite recoger información permanente acerca del modo de aprender del estudiante y de cómo va alcanzando nuevos aprendizajes, las dificultades que le surgen y los aspectos que resultan más fáciles o más interesantes, según los diferentes intereses, motivaciones personales, ritmos o estilos particulares de aprendizaje.

La finalidad prioritaria de la evaluación procesual no es la de calificar con notas o niveles al estudiante, sino la de ayudar al docente y al estudiante a conocer el nivel de dominio de un aprendizaje y concretar qué aspectos de la tarea aún no se han dominado y averiguar los obstáculos que lo impiden.

La evaluación procesual se caracteriza por:

- Hacer un seguimiento continuo del proceso de aprendizaje de cada uno de los estudiantes, a lo largo del proceso didáctico y no sólo al principio o al final del mismo.
- Posibilitar el perfeccionamiento del proceso didáctico y metodológico, a través del actuar del docente en un momento en que todavía son factibles las debidas modificaciones.
- Conocer progresivamente los resultados de los aprendizajes y corregir sus defectos.
- Emitir un juicio específico a tiempo indicando el nivel de aprovechamiento y poniendo de manifiesto las dificultades más notables y así erradicarlas.
- Orientar y ayudar a los estudiantes a superar las dificultades encontradas.
- Verificar a través de pruebas específicas o mediante la observación habitual en el aula, la actividad de aprendizaje que realizan a diario los estudiantes.

### **3) Momento Final:**

La evaluación final consiste en la recogida y valoración de datos al finalizar un período de tiempo previsto para la realización de un aprendizaje o para la consecución de los aprendizajes esperados. La evaluación final determina la consecución de los objetivos planteados al término de un ciclo, área curricular, unidad didáctica o etapa educativa de un periodo instructivo.

La finalidad primordial de la evaluación final es conocer lo que saben los estudiantes a fin de comprobar que es lo que han aprendido y cómo han quedado integrados los conocimientos dentro de su estructura cognitiva. Por lo tanto, tiene objetivos propios y definidos en función de los objetivos del período de enseñanza-aprendizaje que se está evaluando.



La evaluación final, tiene como objeto comprobar los resultados obtenidos. El momento final de la evaluación permitirá conocer los siguientes datos:

- Conocer y valorar el logro de los objetivos generales de un ciclo o módulo.
- Comprobar el desarrollo de las capacidades de los estudiantes.
- Posibilitar la promoción al curso siguiente, la graduación, etc.
- Emitir un informe global de las actividades desarrolladas.

Entre los posibles instrumentos a utilizar en todo momento están:

- La observación diaria en el aula sobre el desempeño del estudiante
- Preguntas durante la realización de un trabajo, ya que obliga a reflexionar, explicar, argumentar sus respuestas.
- Análisis del trabajo de los estudiantes.
- Las pruebas ya sean escritas, prácticas, individuales, colectivas.
- Las discusiones o debates.
- Las actividades coevaluadoras.
- La autoevaluación.

En síntesis, con respecto a la clasificación de la evaluación según el momento del proceso en el que se realiza, la evaluación suele calificarse de inicial, procesual y final. La evaluación procesual está relacionada con la evaluación formativa, mientras que la evaluación final muy a menudo se asimila con la evaluación sumativa aunque no se puede establecer un paralelismo entre ellas. La evaluación inicial proporcionar al educador las coordenadas básicas para su acción, su trayectoria vendrá marcada por la evaluación procesual, mientras que el reconocimiento de los resultados finales será producto de la evaluación final.

La siguiente figura muestra estos momentos, el tipo de evaluación recomendada para cada uno de ellos, además de su función y su foco de atención:



Figura: Momentos de la evaluación y su función.

## VII. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

La evaluación diagnóstica o también llamada evaluación inicial es aquella que se realiza al inicio del proceso de enseñanza – aprendizaje. Su finalidad es la obtención de información sobre los aprendizajes previos y/o el nivel de preparación de los alumnos para enfrentarse a los nuevos conocimientos, con el propósito de tomar decisiones que permitan mejorar el proceso educativo.

La evaluación diagnóstica es, por lo tanto, un procedimiento para recoger y tratar información sobre el grado de desarrollo de las competencias básicas del alumnado con el fin de conocer, pronosticar y tomar decisiones que favorezcan el pleno desarrollo educativo de los alumnos.

Una de las características principales de la evaluación diagnóstica es su carácter preventivo, puesto que este instrumento permite identificar las dificultades que presentan los alumnos, es decir, se identifica el nivel de adquisición de conocimientos y competencias que estos poseen al inicio de cierta unidad de aprendizaje. Con la recopilación de estos datos se busca establecer medidas para reforzar los aspectos más descendidos. Bajo esta mirada, esta evaluación es entendida como una instancia que otorga información sobre los aprendizajes logrados por los estudiantes con la intención de tomar decisiones para el mejoramiento de los resultados educativos, por lo tanto, la evaluación diagnóstica corresponde a una instancia para realizar acciones y planes de mejora.

### **1) Propósito de la evaluación diagnóstica:**

Dentro de los propósitos de la evaluación diagnóstica están:

- Establecer el nivel real del alumno antes de iniciar una etapa del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Identificar aprendizajes previos que marcan el punto de partida para el nuevo aprendizaje.
- Detectar carencias, lagunas o errores que puedan dificultar el logro de los objetivos planteados.
- Diseñar actividades remediales orientadas a la nivelación de los aprendizajes. Detectar objetivos que ya han sido dominados, a fin de evitar su repetición.
- Otorgar elementos que permitan plantear objetivamente ajustes o modificaciones en el programa.

### **2) Fases del proceso diagnóstico:**

Las fases del proceso de evaluación diagnóstica son:

1. Identificación de los objetivos del programa de estudio a evaluar.
2. Selección de instrumento para la recolección de información. Pruebas escritas, interrogaciones orales, pautas de observación, etc.
3. Obtención de la información. Aplicación de los instrumentos seleccionados en ambientes regulados.

4. Registro y análisis de la información: Análisis de los resultados que mostrará los logros alcanzados, así como también las deficiencias y errores que el desempeño de los alumnos presenta en función de los objetivos de la unidad.
5. Toma de decisiones: Formular juicios, tomar decisiones, resumir y dar a conocer la evaluación y su correspondiente refuerzo.

### 3) Criterios de Selección en la evaluación diagnóstica

En la evaluación diagnóstica no se evalúan todas las competencias, e incluso, las que se evalúan no se hacen exhaustivamente. Por ello, es necesario tener unos criterios claros a la hora de seleccionar los aspectos más pertinentes y relevantes desde el punto de vista educativo y teniendo en cuenta los aprendizajes de la etapa previa. Los criterios aplicados se detallan a continuación:

- **El carácter competencial de los aspectos seleccionados:** Más que evaluar aprendizajes concretos, en esta evaluación interesa valorar el grado de desarrollo que han alcanzado los alumnos respecto a las competencias básicas del currículo. Se trata, por lo tanto, de incluir aquellos aspectos nucleares relacionados con dichas competencias.
- **Su importancia como factor diagnóstico:** No todos los aprendizajes que realizan los alumnos tienen la misma importancia a la hora de realizar un diagnóstico basado en aspectos competenciales. Algunos de ellos tienen un carácter esencial porque permiten seguir avanzando en su escolaridad si están bien adquiridos, mientras que otros tienen, bajo este punto de vista, otro nivel de importancia.





- **Vinculación con el aprender a aprender, a convivir y a ser:** Este es otro de los factores que se ha tenido en cuenta. El carácter potenciador y facilitador de los aspectos seleccionados para seguir aprendiendo, conviviendo en el entorno escolar y su capacidad para desarrollar la maduración personal.



## VIII. MARCO CONTEXTUAL

El presente trabajo fue realizado en el Liceo Católico Atacama de la ciudad de Copiapó. El Liceo Católico Atacama es un centro educativo de dependencia particular subvencionado sin convenio, esta comunidad educativa posee una larga data en la comuna de Copiapó, inicia su labor desde antes de la fundación oficial de la ciudad, cuando ésta llevaba el nombre de Villa de San Francisco de La Selva, y el país aún era colonia del Imperio Español. El Liceo Católico Atacama es conocido como uno de los colegios o el colegio más antiguo de Chile.

El Liceo Católico Atacama, es un colegio Humanista-Científico, con identidad Cristiana Católica, perteneciente al Obispado de Copiapó, con 56 años al servicio de la educación con el nombre actual, pero su historia comienza alrededor de 1743. Posee una matrícula de 1929 alumnos desde primer nivel de transición a cuarto año medio.

La aplicación de este trabajo, se llevó a cabo en la asignatura de matemática en los niveles de primero medio y cuarto año medio. Como departamento de matemática, se toma como acuerdo entre los docentes de asignatura, la realización de la unidad 0 en las planificaciones de marzo, asignándole un periodo de dos semanas, esta unidad considera en ella los contenidos previo a la unidad 1. Finalizado este período se realiza la evaluación de diagnóstico de la unidad 0.



## IX. DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Los instrumentos de evaluación diagnóstica en la asignatura de matemática fueron aplicados en los niveles de primero y cuarto año medio del Liceo Católico Atacama de la ciudad de Copiapó.

En la planificación anual del nivel primer año medio se planifica la unidad 0: Racionales y Potencias para retroalimentar a los alumnos, esto debido a que en la unidad 1: Números abordan contenidos referidos a operatoria bajo el ámbito de los racionales y potencias de exponente entero.

En la planificación anual del nivel cuarto año medio se considera la unidad 0: Ecuación y Función Cuadrática debido a que los contenidos de la unidad 1: Álgebra abordan los referentes a función potencia y dentro de esto a la función cuadrática, como lo es cálculo de dominio, recorrido, su gráfica y desplazamiento en el plano cartesiano.



## **X, EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA PRIMER AÑO MEDIO**

### **1) Contenidos Evaluados**

En esta evaluación diagnóstica de primer año medio, se contemplaron los contenidos de operatoria de racionales y potencias de exponente natural pertenecientes a la unidad 1: Números de octavo año básico.

El propósito de la unidad 1: Número es que los estudiantes continúen con la profundización de la operatoria bajo el conjunto de los números enteros , enfocándose en la comprensión de las operaciones así como también en el significado de número entero, mediante representaciones y resolución de problemas contextualizados. También se aborda la operatoria de números racionales. Profundiza los contenidos referentes a potencias ampliando el ámbito numérico de la base, además de utilizar las representaciones concretas, pictóricas y simbólicas de potencias.

### **2) Organización Curricular**

A continuación se presenta la organización curricular de la unidad 1: Números pertenecientes a octavo año básico.

#### **Unidad 1: Números**

##### **Conocimientos previos:**

1. Adición y sustracción de números enteros.
2. Multiplicación y división de fracciones positivas.
3. Multiplicación y división de decimales positivos.
4. Porcentaje.
5. Potencias de base 10 con exponente natural.



## **Conocimientos**

1. Multiplicación y división de números enteros.
2. Multiplicación y división con los números racionales.
3. Multiplicación y división de potencias de base y exponente natural hasta 3.
4. Raíces cuadradas de números naturales.
5. Variaciones porcentuales.

## **Habilidades**

1. Resolver problemas utilizando estrategias tales como:
  - Destacar la información dada.- Usar un proceso de ensayo y error sistemático.
  - Aplicar procesos reversibles.
  - Descartar información irrelevante.
  - Usar problemas similares. (OA a)
2. Usar modelos, realizando cálculos, estimaciones y simulaciones, tanto manualmente como con ayuda de instrumentos, para resolver problemas de otras asignaturas y de la vida diaria. (OA h)
3. Elegir y utilizar representaciones concretas, pictóricas y simbólicas para enunciados y situaciones en contextos diversos (tablas, gráficos, recta numérica, entre otros). (OA k)
4. Representar y ejemplificar, utilizando analogías, metáforas y situaciones familiares para resolver problemas. (OA m)

## **Objetivos de Aprendizaje:**

1. OA 1: Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros:
  - Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica.



- Aplicando procedimientos usados en la multiplicación y la división de números naturales.
  - Aplicando la regla de los signos de la operación.
  - Resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios.
2. OA 2: Utilizar las operaciones de multiplicación y división con los números racionales en el contexto de la resolución de problemas:
- Representándolos en la recta numérica.
  - Involucrando diferentes conjuntos numéricos (fracciones, decimales y números enteros).
3. OA 3: Explicar la multiplicación y la división de potencias de base natural y exponente natural hasta 3, de manera concreta, pictórica y simbólica.
4. OA 4: Mostrar que comprenden las raíces cuadradas de números naturales:
- Estimándolas de manera intuitiva.
  - Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica.
  - Aplicándolas en situaciones geométricas y en la vida diaria.
5. OA 5: Resolver problemas que involucran variaciones porcentuales en contextos diversos, usando representaciones pictóricas y registrando el proceso de manera simbólica; por ejemplo: el interés anual del ahorro.

### **Indicadores de Evaluación:**

Se describen los indicadores de evaluación de los respectivos objetivos de aprendizaje:

### 1. Indicadores de OA1:

- Representan la multiplicación por -1 de manera concreta; por ejemplo: con situaciones o procesos inversos (estar en contra de, etc.).
- Desarrollan la regla de los signos en ejemplos concretos o en la recta numérica:  $+\bullet + = +$ ;  $+\bullet - = -$ ;  $-\bullet + = -$ ;  $-\bullet - = +$ .
- Representan la multiplicación de números enteros positivos y negativos de forma pictórica (recta numérica) o simbólica.
- Aplican la regla de los signos de las multiplicaciones y de las divisiones en ejercicios rutinarios.
- Representan, de forma concreta o pictórica, la división de un número negativo por un número natural.
- Multiplican números enteros positivos y/o negativos, utilizando la multiplicación de números naturales y la regla de los signos.
- Resuelven problemas cotidianos que requieren la multiplicación o división de números enteros.

### 2. Indicadores de OA 2:

- Representan las cuatro operaciones con fracciones negativas y decimales negativos en la recta numérica.
- Realizan ejercicios rutinarios que involucren las cuatro operaciones con fracciones y decimales.
- Reconocen la operación matemática adecuada en problemas sencillos para resolverlos.
- Resuelven problemas que involucren la multiplicación y la división de números racionales.
- Utilizan diferente notación simbólica para un número racional (decimal, fraccionaria, mixta).

### 3. Indicadores OA3:

- Representan potencias de base y exponente natural hasta 3 con material concreto, como candados con clave de dígitos, trompo poligonal con números, dados didácticos, diagramas de árbol, etc.
- Representan pictóricamente la multiplicación de potencias de igual base o de igual exponente natural hasta 3.
- Representan la división de potencias de igual base o de igual exponente natural hasta 3.
- Descubren, comunican y aplican las propiedades de la multiplicación y división de potencias, incluyendo el significado del exponente cero, en forma pictórica o simbólica.
- Representan la potencia de potencias de manera concreta (combinación de máquinas que amplifican imágenes).
- Relacionan situaciones reales con multiplicación, división y potencias de potencias.
- Resuelven ejercicios rutinarios, aplicando la multiplicación, la división y la potenciación de potencias.

### 4. Indicadores OA4:

- Estiman en cm, hasta el primer decimal, el largo de un cuadrado cuya área en  $\text{cm}^2$  no tiene un número cuadrado, y comparan la estimación con multiplicación por sí mismo, utilizando la calculadora.
- Ubican la posición aproximada de raíces no exactas en la recta numérica.
- Resuelven problemas de transformación de rectángulos (u otras figuras 2D) en cuadrados del mismo contenido del área, calculando el lado del cuadrado.
- Calculan el perímetro en situaciones de la vida diaria que involucran cuadrados; por ejemplo: áreas de deporte, escenarios, parques, etc.





- Aplican la raíz cuadrada en la solución de problemas de la vida cotidiana o de ciencias.

#### 5. Indicadores OA 5:

- Relacionan porcentajes rebajados y aumentados con situaciones reales; por ejemplo: ofertas de venta, aumento del sueldo, inflación, etc.
- Identifican, en expresiones de la vida diaria, los tres términos involucrados en el cálculo porcentual: el porcentaje, el valor inicial que corresponde al porcentaje y el valor que corresponde a la base.
- Expresan porcentajes aumentados o rebajados con números decimales y viceversa; por ejemplo: un aumento de 15% es equivalente a multiplicar el valor inicial por 1,15; la rebaja de 12% es equivalente a multiplicar el valor inicial por 0,88, etc.
- Determinan el porcentaje de promociones; por ejemplo: “lleve 4 – pague 3”, etc.
- Comparan críticamente varias ofertas de la compra en cuotas y calculan el costo total de la compra.

### 3) Planificación Unidad 0

A continuación, se muestra la planificación de la Unidad 0: Racionales y Potencias correspondiente a primer año medio.

Unidad	Racionales y Potencias	Horas semanales	7 horas
Clase	Contenido	Objetivo de aprendizaje	Indicador de evaluación
1	Adición y sustracción de racionales	Utilizar las operaciones de multiplicación y división con los números racionales en el contexto de la resolución de problemas.	Realizan ejercicios rutinarios que involucren las cuatro operaciones con fracciones y decimales. Reconocen la operación matemática adecuada en problemas sencillos para resolverlos.
2	Multiplicación y división de racionales		
3	Operatoria combinada		
4	Operatoria combinada		
5	Resolución de problemas		
6	Potencias de base entera y exponente natural	Explicar la multiplicación y la división de potencias de base entera y exponente natural hasta 3, de manera concreta, pictórica y simbólica.	Aplican las propiedades de la multiplicación y división de potencias, incluyendo el significado del exponente cero, en forma pictórica o simbólica. Resuelven ejercicios rutinarios, aplicando la
7	Potencias de base entera y exponente natural		
8	Propiedad de multiplicación y división de		

	potencias de igual base y potencia de una potencia.		multiplicación, la división y la potenciación de potencias.
--	---	--	---

## XI. DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS DE PRIMER AÑO MEDIO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA

Los contenidos trabajados en la evaluación diagnóstica se focalizan en la operatoria con números racionales y en el cálculo de potencias de base y exponente natural, además de la aplicación de las propiedades de potencia de una potencia, multiplicación y división de potencias de igual base, que pertenecen a los objetivos de aprendizaje OA2 y OA3.

### 1) Planificación de la Evaluación Inicial:

- **Conocimientos:**
  1. Adición, sustracción, multiplicación y división con los números racionales.
  2. Multiplicación y división de potencias de base y exponente natural.
- **Habilidades:**
  1. Elegir y utilizar representaciones concretas, pictóricas y simbólicas.
  2. Resolver problemas utilizando estrategias tales como aplicar procesos reversibles y descartar información irrelevante.
- **Objetivo de la evaluación diagnóstica:**
  1. Determinar que conocimientos y habilidades poseen los alumnos respecto a la operatoria con números racionales y sobre cálculo y propiedades de potencias de base entera y exponente natural.

## 2) Selección y Construcción de Instrumentos para la Obtención de Información:

- Se aplicará una evaluación escrita para medir los conocimientos que poseen los estudiantes. Este instrumento evaluativo estará dividido en dos partes: Parte I: Números Racionales y Parte II: Potencias.
- Construcción de instrumentos adecuados: A continuación se describen los ítems de la evaluación diagnóstica.

### **PARTE I: NÚMEROS RACIONALES**

#### **ITEM I**

1. CONTENIDO: Operatoria en el conjunto de los números racionales.
2. HABILIDAD: Aplicar los procedimientos usados en la suma, resta, multiplicación y división de números racionales considerando la regla de los signos de la operación.

#### **ITEM II Y III**

1. CONTENIDO: Resolución de problemas en el conjunto  $Q$ .
2. HABILIDAD: Reconocer la operación matemática adecuada en el ámbito de los racionales y utilizarla en el contexto de la resolución de problemas sencillos.

### **PARTE II: POTENCIAS**

#### **ITEM II**

1. CONTENIDO: Cálculo de potencias de base entera y exponente natural.



2. HABILIDAD: Determinar el valor de una potencia respetando la regla de los signos.

## **ITEM II**

1. CONTENIDO: Propiedades de potencias.
2. HABILIDAD: Aplicar propiedades de multiplicación y división de potencias de igual exponente y potencias de potencia.

### 3) Evaluación diagnóstica primeros medios



LICEO CATOLICO ATACAMA  
NIVEL MEDIO  
C O P I A P O

NOTA

#### EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA RACIONALES Y POTENCIAS

<b>Nombre:</b>					Validación Evaluadora	
<b>Curso</b>	<b>Fecha</b>	<b>Docente</b>				
1º Medios		Jocelyn Soto				
<b>Objetivos</b>						
1. Resolver operatoria en el ámbito racional. 2. Calcular potencias de base y exponente natural, aplicar propiedades.						
<b>ED:</b>	<b>Prema:</b>	<b>Puntaje total</b>	<b>Puntaje obtenido</b>	<b>Porcentaje de logro</b>	<b>Puntaje adicional</b>	<b>Puntaje final:</b>
	60%	22				
<b>Instrucciones generales</b>						
1. Resuelva de manera ordenada y con letra legible. 2. Todas las respuestas deben estar escritas con lapiceras.						

#### PARTE I: NÚMEROS RACIONALES

I. Resuelva las siguientes operaciones de números racionales. ( 1 punto c/u)

$$1) \frac{3}{4} - \frac{1}{6} + \frac{3}{8} =$$

$$2) \frac{2}{7} - \frac{1}{2} - 0,3 =$$



$$3) \frac{1}{2} : \frac{1}{9} + \frac{1}{8} : \frac{5}{3} =$$

$$4) 2\frac{1}{4} + \frac{1}{2} =$$

$$5) -16 \cdot \frac{3}{8} : \left(-\frac{15}{6}\right) =$$

$$6) 2\frac{1}{4} : -\frac{3}{4} =$$

II. Una botella de bebida contiene  $\frac{7}{4}$  litros de bebida. Se saca la bebida necesaria para llenar 5 vasos de  $\frac{1}{4}$  litro cada uno. ¿Cuánta bebida queda en la botella?(2 puntos)

III. Después de gastar  $\frac{2}{3}$  de mi dinero, me quedan \$ 12.000. ¿Cuánto dinero tenía?( 2 puntos)

## PARTE II: POTENCIAS

I. Calcule las siguientes potencias ( 1pto c/u).

$$1) 4^3 =$$

$$2) -8^2 =$$





$$3) -(-2)^5 =$$

$$4) (-7)^0 =$$

$$5) -6^3 =$$

$$6) (-11)^3 =$$

**II. Aplique propiedades y exprese como una sola potencia. ( 1 punto c/u).**

$$1) 2^3 \cdot 2^5 \cdot 2^8 =$$

$$2) 10^5 \cdot (10^4)^2 =$$

$$3) 6^4 \cdot 36 =$$

$$4) \frac{3^4 \cdot 3^5}{3} =$$

$$5) (5^3)^2 \cdot 5^7 \cdot (5^2)^5 =$$

$$6) \frac{(7^2)^2 \cdot 7^5}{7^4 \cdot 7^3} =$$



## XII. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA CUARTO AÑO MEDIO

### 1) Contenidos Evaluados

Los contenidos abordados en esta evaluación pertenecen a la unidad 2: Álgebra correspondiente a tercer año medio.

Esta unidad tiene por objetivo retomar los conceptos relativos a funciones y aplicarlos a la función cuadrática. El énfasis de la unidad 2 está en modelar situaciones de cambio cuadrático y en los procedimientos para la resolución de ecuaciones de segundo grado ya sea en el conjunto de los números reales como en el ámbito complejo.

### 2) Organización Curricular

A continuación se presenta de manera detallada la organización curricular de la unidad 2: Álgebra pertenecientes a tercer año medio.

#### Unidad 2: Álgebra

##### Contenidos:

1. Función cuadrática.
2. Ecuación de segundo grado.

##### Habilidades:

1. Identificar situaciones de cambio cuadrático.
2. Modelar situaciones de cambio cuadrático por medio de funciones cuadráticas.

##### Actitudes:

1. Búsqueda de soluciones a problemas de la vida diaria, de la sociedad en general o propios de otras asignaturas, de manera flexible y creativa.

**Conocimientos previos:**

1. Función exponencial y representación gráfica, función logarítmica y representación gráfica, función raíz cuadrada y representación gráfica.
2. Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, métodos de resolución de un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas, gráfica de un sistema de ecuaciones.
3. Expresiones algebraicas fraccionarias, operaciones de expresiones algebraicas fraccionarias.

**Conceptos claves:**

1. Función cuadrática.
2. Cambio cuadrático.
3. Solución real.
4. Solución compleja.

**Aprendizajes esperados:**

Se espera que los y las estudiantes sean capaces de:

1. AE 07: Reconocer el tipo de situaciones que modelan las funciones cuadráticas.
2. AE 08: Representar la función cuadrática mediante tablas y gráficos, y algebraicamente.
3. AE 09: Modelar situaciones reales por medio de la función cuadrática para resolver problemas relativos a situaciones de cambio cuadrático.
4. AE 10: Reconocer que todas las ecuaciones de segundo grado con una incógnita tienen soluciones en el conjunto de los números complejos.



## Indicadores de evaluación

Se describen los indicadores de evaluación de los respectivos aprendizajes esperados:

### 1. Indicadores AE 07:

- Determinan qué situaciones pueden ser modeladas con la función cuadrática.
- Dan ejemplos cotidianos de cambios no lineales.
- Dan ejemplos cotidianos de cambios cuadráticos.

### 2. Indicadores AE 08:

- Representan valores  $(x,y)$  de la función cuadrática en tablas y en el plano cartesiano.
- Varían los valores de  $a$ ,  $b$  y  $c$ , conjeturando sobre los efectos que tiene en la representación gráfica de la función.
- Determinan las intersecciones de la gráfica de la función con el eje  $X$  (ceros de la función).

### 3. Indicadores AE 09:

- Utilizan modelos dados de función cuadrática para resolver problemas relativos a situaciones de cambio cuadrático.
- Elaboran modelos para resolver problemas relativos a situaciones de cambio cuadrático.

### 4. Indicadores AE 10:

- Utilizan diferentes técnicas para resolver ecuaciones de segundo grado, por ejemplo, la factorización, la completación de cuadrados o fórmula general.
- Verifican si las soluciones de una ecuación de segundo grado son reales o complejas.

- Resuelven problemas matemáticos o científicos que involucran en su solución ecuaciones de segundo grado.

### 3) Planificación Unidad 0:

A continuación, se presenta la planificación de la Unidad 0: Ecuación y Función cuadrática perteneciente a cuarto año medio.

Unidad	Ecuación y Función cuadrática		Horas semanales	3
Clase	Contendidos	Aprendizajes esperados	Indicadores de evaluación	
1	Resolución de ecuaciones cuadráticas	Reconocer que todas las ecuaciones de segundo grado con una incógnita tienen soluciones en el conjunto de los números complejos.	Utilizan factorización, completación de cuadrados o fórmula general para resolver ecuaciones de segundo grado.	
2				
3				
4	Función cuadrática y gráfica	Representar la función cuadrática mediante uso de tablas y gráficos.	Representar valores (x,y) en el plano cartesiano.	
5			Conjeturan sobre los valores de a, b y c y como afectan en la grafica de la función.	
6			Determinan intersecciones de la función cuadrática con los ejes.	

### **XIII.DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS DE CUARTO AÑO MEDIO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA**

Los contenidos abordados en esta evaluación se centran en la resolución de ecuaciones cuadráticas cuyas raíces son valores reales y en la gráfica de la función cuadrática, que corresponden a los aprendizajes esperados AE8 y AE10.

#### **1) PLANIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN INICIAL**

- **Conocimientos:**
  3. Resolución de ecuaciones cuadráticas.
  4. Gráfica de la función cuadrática.
- **Habilidades:**
  1. Identificar situaciones de cambio cuadrático.
  2. Modelar situaciones de cambio cuadrático por medio de funciones cuadráticas.
- **Objetivo de la evaluación diagnóstica:**
  2. Determinar que conocimientos y habilidades poseen los alumnos respecto a la resolución de ecuaciones cuadráticas, ya sea aplicando la fórmula general o por factorización, así como también graficar una función cuadrática.



## **2) SELECCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN:**

- Se aplicará una evaluación escrita para medir los conocimientos que poseen los estudiantes. Este instrumento evaluativo considera la resolución de cuatro ítem, los tres primeros referentes a resolución de ecuaciones de segundo grado y el cuarto ítem sobre gráfica de una función cuadrática.
- Construcción de instrumentos adecuados: A continuación se describen los ítems de la evaluación diagnóstica.

### **ITEM I:**

1. CONTENIDO: Resolución de ecuaciones cuadráticas.
2. HABILIDAD: Determinar la solución de la ecuación cuadrática de la forma incompletas puras e incompletas binomiales mediante factorización o despeje de incógnita.

### **ITEM II:**

1. CONTENIDO: Resolución de ecuaciones cuadráticas.
2. HABILIDAD: Determinar la ecuación de segundo grado dadas sus soluciones.

### **ITEM III:**

1. CONTENIDO: Resolución de ecuaciones cuadráticas.
2. HABILIDAD: Determinar las raíces de la ecuación cuadrática mediante aplicación de la fórmula general.

### **ITEM IV:**

1. CONTENIDO: Gráfica de la función cuadrática.



2. HABILIDAD: Graficar una función cuadrática determinando la intersección con los ejes coordenados y la coordenada del vértice.





### 3) Evaluación diagnóstica cuarto año medio:



LICEO CATOLICO ATACAMA  
NIVEL MEDIO  
C O P I A P O

NOTA

### EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Ecuación Cuadrática y Función Cuadrática

<b>Nombre:</b>					Validación Evaluadora	
<b>Curso</b>	<b>Fecha</b>	<b>Docente</b>				
4º Medios		Jocelyn Soto				
<b>Objetivos</b>						
1. Resolver ecuaciones cuadráticas. 2. Graficar funciones cuadráticas.						
<b>ED:</b>	<b>Prema:</b>	<b>Puntaje total</b>	<b>Puntaje obtenido</b>	<b>Porcentaje de logro</b>	<b>Puntaje adicional</b>	<b>Puntaje final:</b>
	60%	18				
<b>Instrucciones generales</b>						
1. Resuelva de manera ordenada y con letra legible. 2. Todas las respuestas deben estar escritas con lapiceras.						

I. Determine las soluciones de las siguientes ecuaciones cuadráticas.( 1 punto c/u)

1)  $4x^2 - 6 = 94$

2)  $x^2 - 6x = 0$

3)  $x(x - 1) = 0$

4)  $3x^2 + 4 = 31$



**II. Hallar la ecuación de segundos grado, conocidos los valores de sus raíces. (1 puntos)**

1)  $x_1 = 2$  ;  $x_2 = 3$

2)  $x_1 = 1 - \sqrt{2}$  ;  $x_2 = 1 + \sqrt{2}$

**III. Aplique la fórmula general y calcule las raíces de las siguientes ecuaciones cuadráticas. ( 2 puntos c/u)**

1)  $x^2 + 9x = -14$

2)  $(5x - 2)(5x + 2) = 96$

3)  $x^2 + 3ax - 10a^2 = 0$

4)  $(2x - 6)^2 - 7(2x - 6) = -12$

**IV. Esboce la gráfica de las siguientes ecuaciones cuadráticas. ( 2pts c/u)**

1)  $f(x) = -x^2 + 4x - 3$ .

2)  $f(x) = 2x^2 - 8x$

## XIV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

### 1) Evaluación diagnóstica de matemática primer año medio:

La evaluación diagnóstica de primero medio tuvo una puntuación total de 22 puntos con una exigencia del 60% equivalente a 13 puntos.

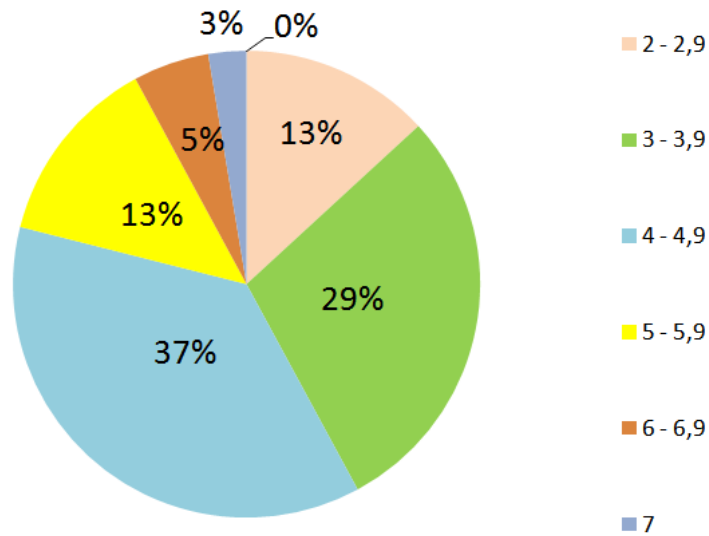
A continuación se muestran los gráficos circulares con los respectivos porcentajes de las calificaciones obtenidas por los estudiantes de los cuatro cursos de primero medio del Liceo Católico Atacama.

#### PRIMER AÑO A

Este curso tiene una matrícula de 38 alumnos, las calificaciones obtenidas se detallan en la siguiente tabla:

NOTA	N° ALUMNOS
1 - 1,9	0
2 - 2,9	5
3 - 3,9	11
4 - 4,9	14
5 - 5,9	5
6 - 6,9	2
7	1
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>

**CALIFICACIÓN EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA PRIMER AÑO A**

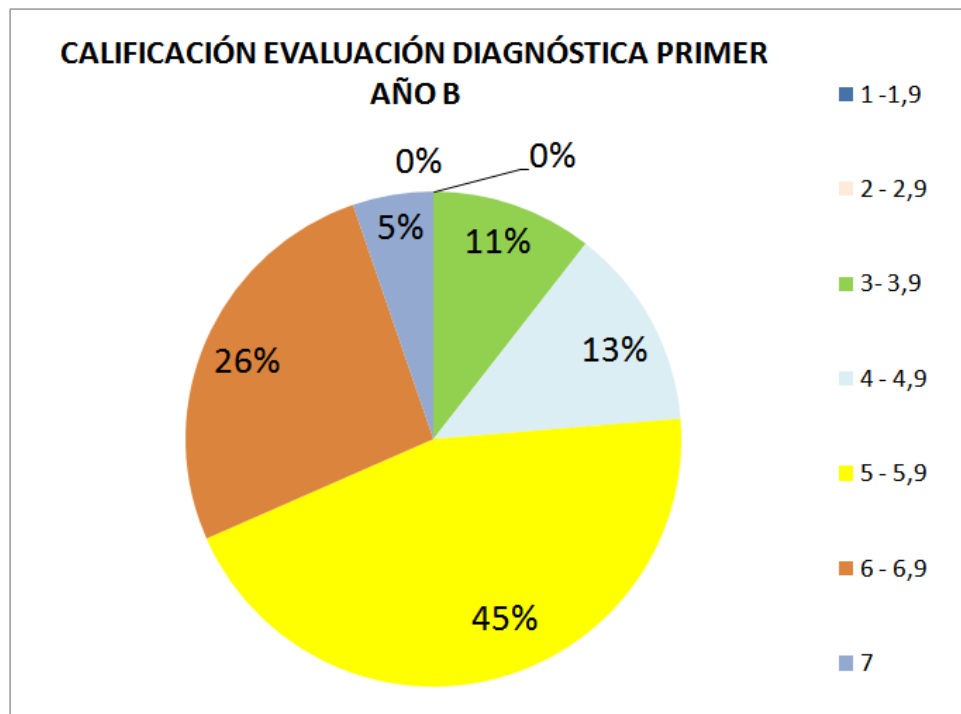


Se puede observar que las calificaciones con mayor frecuencia se centran en torno a las notas entre 3,0 y 3,9 con un 29% y en el rango de 4,0 a 4,9 con un 37%, el porcentaje de alumnos que aprobaron la evaluación diagnóstica es de un 58% correspondiente a 22 alumnos y el de reprobación es de un 42% que equivalen a 16 alumnos.

## PRIMER AÑO B

Este curso tiene una matrícula de 38 alumnos, las calificaciones obtenidas se muestran en la siguiente tabla:

NOTA	N° ALUMNOS
1 - 1,9	0
2 - 2,9	0
3 - 3,9	4
4 - 4,9	5
5 - 5,9	17
6 - 6,9	10
7	2
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>





Del gráfico circular se infiere que las calificaciones más obtenidas fueron en torno al 5,0 – 5,9 y entre 6,0 y 6,9, con un 45% y un 26% respectivamente. El porcentaje de alumnos que aprobaron la evaluación diagnóstica es de un 84% correspondiente a 34 alumnos y el de reprobación es de un 16% que equivalen a 4 alumnos.

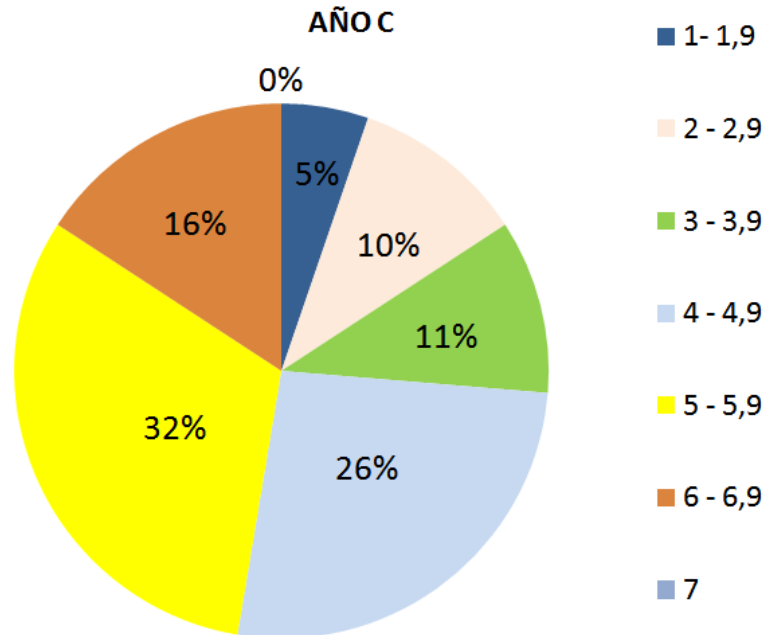


## PRIMER AÑO C

Este curso tiene una matrícula de 38 alumnos, las calificaciones logradas se detallan en la siguiente tabla:

<b>NOTA</b>	<b>N° ALUMNOS</b>
1 - 1,9	2
2 - 2,9	4
3 - 3,9	4
4 - 4,9	10
5 - 5,9	12
6 - 6,9	6
7	0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>

### CALIFICACIÓN EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA PRIMER



Se concluye que las calificaciones con mayor frecuencia fueron entre 4,0 – 4,9 y entre 5,0 y 5,9, con un 26% y un 32%. La aprobación de la evaluación diagnóstica fue de un 74% correspondiente a un total de 28 alumnos y la reprobación de un 26% con 10 alumnos.

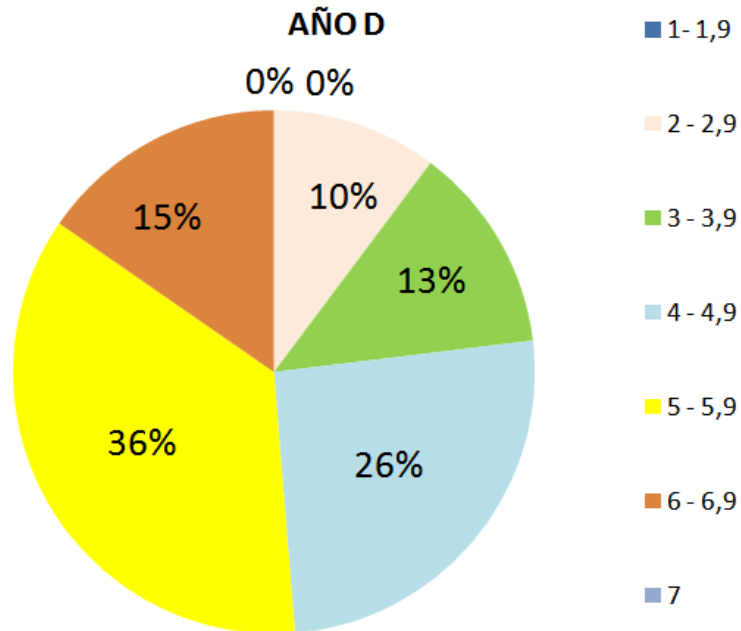


## PRIMER AÑO D

La matricula de este curso es de 39 alumnos, las calificaciones obtenidas se muestran en la siguiente tabla:

<b>NOTA</b>	<b>N° ALUMNOS</b>
1 - 1,9	0
2 - 2,9	4
3 - 3,9	5
4 - 4,9	10
5 - 5,9	14
6 - 6,9	6
7	0
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

### CALIFICACIÓN EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA PRIMER



Se desprende del gráfico circular que el porcentaje de aprobación de la evaluación diagnóstica fue de un 77% correspondiente a 30 alumnos y el de reprobación es de un 23% con 9 alumnos.

## 2) Evaluación diagnóstica de matemática cuarto año medio:

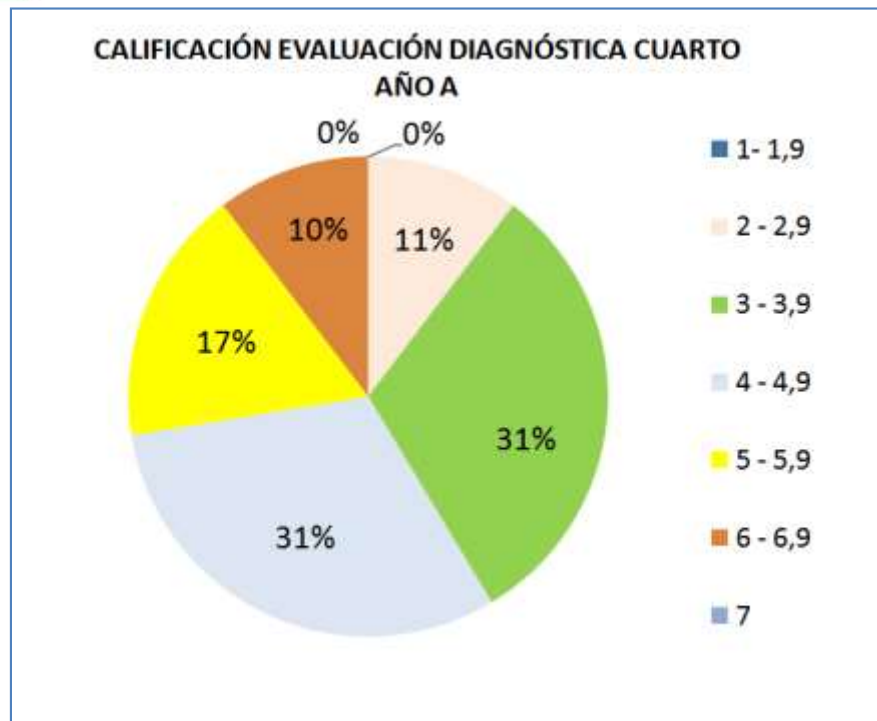
La evaluación diagnóstica de primero medio tuvo una puntuación total de 18 puntos con una exigencia del 60% equivalente a 11 puntos.

A continuación se muestran los gráficos circulares con los respectivos porcentajes de las calificaciones obtenidas por los estudiantes de los cuatro cursos de cuarto año medio del Liceo Católico Atacama.

### CUARTO MEDIO A

La matrícula de este curso es de 29 alumnos, las calificaciones obtenidas se muestran en la siguiente tabla:

NOTA	N° ALUMNOS
1 - 1,9	0
2 - 2,9	3
3 - 3,9	9
4 - 4,9	9
5 - 5,9	5
6 - 6,9	3
7	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

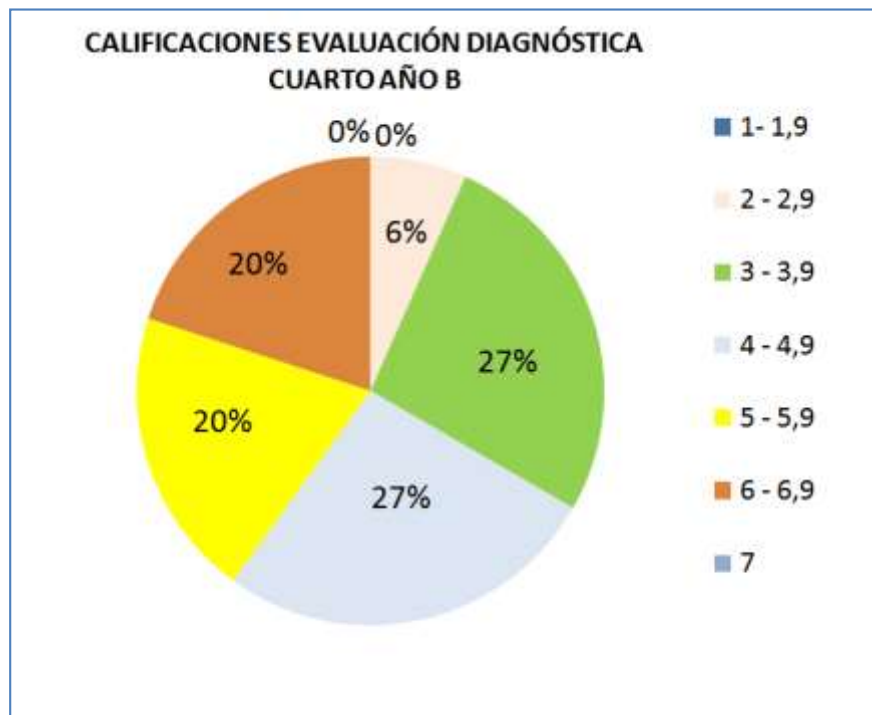


Se observa en el gráfico que el porcentaje de aprobación en este curso corresponde a un 58%, mientras que del de reprobación es de un 42%. Las calificación predominantes son entre 3,0 – 3,9 y entre 4,0 – 4,9, ambas con un 31%.

## CUARTO AÑO B

La matrícula de este curso es de 30 alumnos, las calificaciones obtenidas se muestran en la siguiente tabla:

NOTA	N° ALUMNOS
1 - 1,9	0
2 - 2,9	2
3 - 3,9	8
4 - 4,9	8
5 - 5,9	6
6 - 6,9	6
7	0
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>



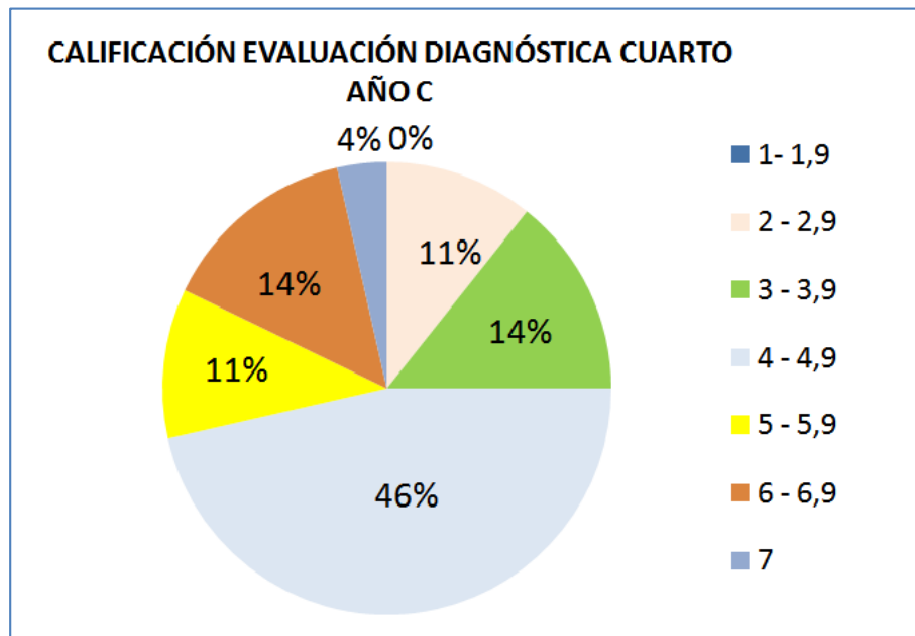


Se muestra en el gráfico que la calificación que tiene mayor frecuencia son aquellas que están en el rango 3,0 – 3,9 y 4,0 – 4,9, ambas con un 27% que equivalen a 8 alumnos. El porcentaje de aprobación de la evaluación diagnóstica es de un 67% y un 33% de reprobación con 20 y 10 alumnos respectivamente.

## CUARTO AÑO C

La matrícula de este curso es de 28 alumnos, las calificaciones obtenidas se muestran en la siguiente tabla:

NOTA	N° ALUMNOS
1 - 1,9	0
2 - 2,9	3
3 - 3,9	4
4 - 4,9	13
5 - 5,9	3
6 - 6,9	4
7	1
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>





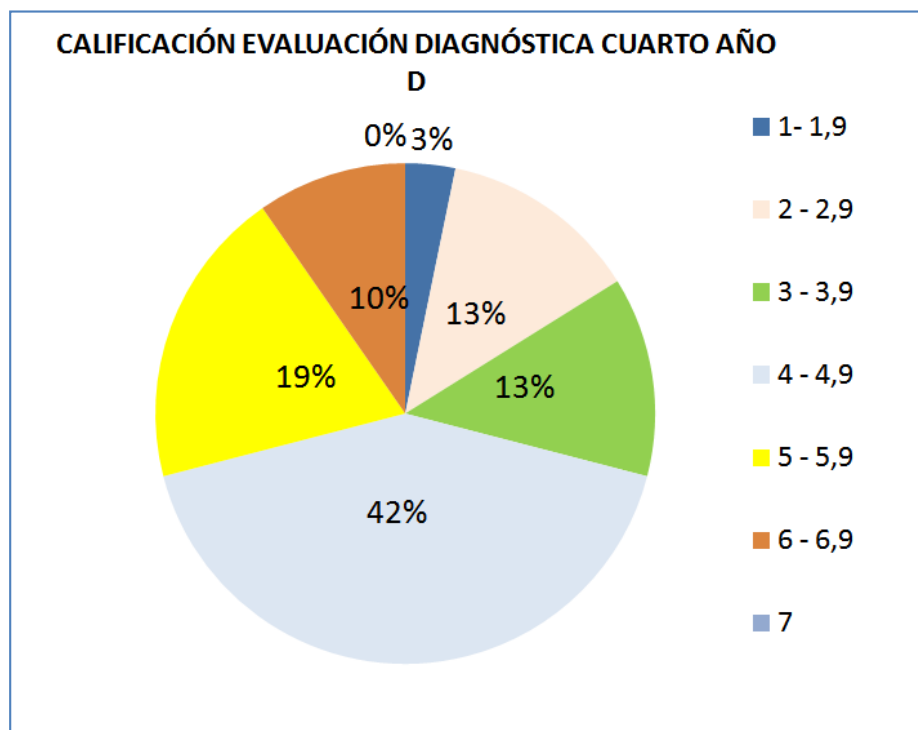
Se infiere que la aprobación de la evaluación es de un 75% que corresponden a 21 alumnos y la de reprobación de un 25% con 7 alumnos. La calificación con mayor frecuencia es entre 4,0 - 4,9 con un 46% equivalente a 13 alumnos.



## CUARTO AÑO D

La matrícula de este curso es de 31 alumnos, las calificaciones obtenidas en la evaluación diagnóstica se muestran en la siguiente tabla:

NOTA	N° ALUMNOS
1 - 1,9	1
2 - 2,9	4
3 - 3,9	4
4 - 4,9	13
5 - 5,9	6
6 - 6,9	3
7	0
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>





Se puede observar que la aprobación de la evaluación de diagnóstica fue de un 71% con 22 alumnos, mientras que la de reprobación fue de un 29% que equivalen a 9 alumnos. Las calificaciones con mayor frecuencia están en el rango 4,0 – 4,9 con un 42% de los alumnos del curso.

## XVI. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA SOBRE LOS LOGROS DE LOS APRENDIZAJES

### PRIMER AÑO MEDIO

A continuación se presenta en detalle el porcentaje de logro de cada uno de ítem de la evaluación diagnóstica de los alumnos de primer año medio del Liceo Católico Atacama, las tablas resumen los resultados de los aprendizajes previos y necesarios para el nivel en curso, lo que permite identificar los aprendizajes clave en los que los estudiantes se encuentran más débiles y aquellos en los que se encuentran en niveles adecuados para dar inicio a la primera unidad. Números de primer año medio.

#### 1) PORCENTAJE DE LOGRO DE LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA:

El curso con mayor nivel de logro corresponde a primer año B, estando por sobre la media.

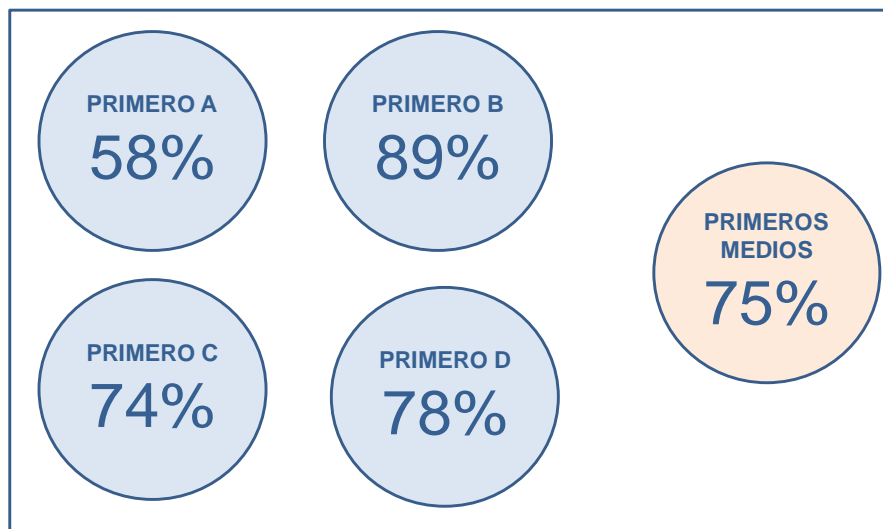


Figura: Porcentajes obtenidos por los cuatro primeros medios en comparación con el porcentaje de logro de la evaluación.

## 2) DESEMPEÑO GENERAL DE LOS CURSOS:

	Primero A	Primero B	Primero C	Primero D	Media
% de logro	58%	89%	74%	78%	75%
Alumnos que aprobaron	22	34	28	30	
Alumnos que reprobaron	16	4	10	9	
Total de alumnos	38	38	38	39	

Se desprende que el curso con mejor porcentaje de logro fue el primer año B con un 89% y el curso más descendido con un 58% de logro fue el primero año A. Los cursos A y C están por debajo de la media siendo más significativa la diferencia en primer año A.

### 3) DESEMPEÑO POR ÍTEM:

En la siguiente tabla se muestran los resultados de la evaluación diagnóstica de los cuatro primeros medios por ítem (contenido evaluado). Se indican los porcentajes de logro de cada curso y el promedio de porcentaje de logro del nivel.

		Primero A	Primero B	Primero C	Primero D	Mediapor Item
NÚMEROS RACIONALES	Item I	73%	82%	78%	82%	79%
	Item II	53%	80%	59%	78%	68%
	Item III	29%	68%	22%	64%	46%
POTENCIAS	Item I	69%	84%	73%	72%	75%
	Item II	52%	68%	62%	40%	56%

Con respecto a la tabla anterior se deduce que:

### 1. En relación a los contenidos sobre Números Racionales:

- **Item I:** El curso con menor porcentaje de logro fue el primer año A, pero la diferencia con la media del nivel es solo de un 6%.
- **Item II:** Los cursos con menor porcentaje de logro fueron el primer año A y el primer año C. Se destaca el primer año B con un porcentaje de un 80% de logro estando por sobre la media del nivel.
- **Item III:** El primer año C fue el curso que obtuvo el resultado más descendido, un 22% de logro, seguido por el primer año A con un 29%.

### 2. De acuerdo a los contenidos de Potencias

- **Item I:** En este ítem los cuatro cursos obtuvieron una puntuación sobre el 60% de logro.
- **Item II:** El curso con menor porcentaje de logro fue el primer año D, con un 40%, mientras que el curso con mayor rendimiento fue el primer año B con un 68%.

Los ítems más descendidos corresponden al ítem III perteneciente a Números Racionales y al ítem II sobre potencias. En cuanto al ítem III, este evaluaba la resolución de problemas bajo el ámbito de los números racionales y media la capacidad del alumno de reconocer la operación matemática adecuada y utilizarla en la resolución de problemas sencillos. En relación al ítem II, su objetivo

era aplicar propiedades de multiplicación y división de potencias además de potencias de potencia para representar una expresión como una sola potencia.

		Primero A	Primero B	Primero C	Primero D	Media por Item
NÚMEROS RACIONALES	Item I	73%	82%	78%	82%	79%
	Item II	53%	80%	59%	78%	68%
	Item III	29%	68%	22%	64%	46%
POTENCIAS	Item I	69%	84%	73%	72%	75%
	Item II	52%	68%	62%	40%	56%

Tabla: Ítems más descendidos de la evaluación diagnóstica de prime año medio.

## CUARTO AÑO MEDIO

A continuación, se mostrarán los porcentajes de logro de cada uno de ítem de la evaluación diagnóstica de los alumnos de cuarto año medio del Liceo Católico Atacama, las tablas presentan los resultados de los aprendizajes previos y necesarios para el nivel en curso.

### 1) PORCENTAJE DE LOGRO DE LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA:

El curso con mayor nivel de logro corresponde a cuarto año B, estando por sobre la media del porcentaje de logro obtenido en el nivel.

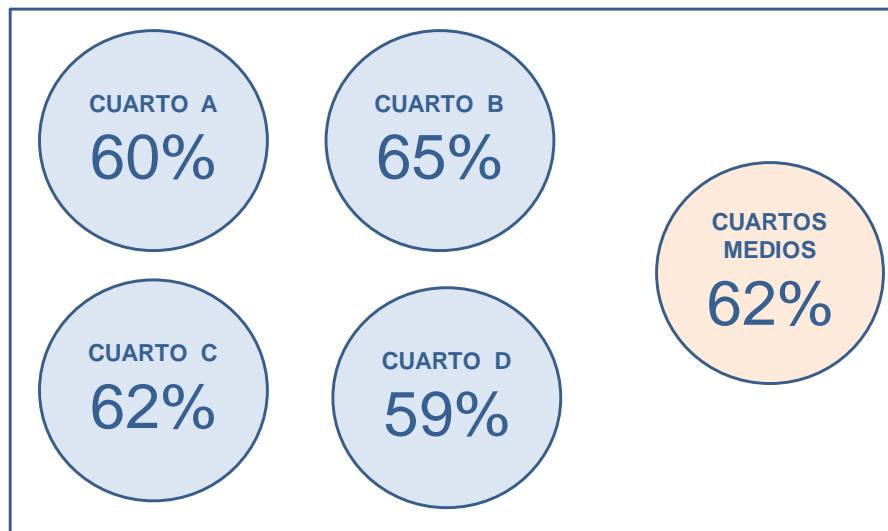


Figura: Porcentajes obtenidos por los cuatro primeros medios en comparación con el porcentaje de logro de la evaluación.



## 2) DESEMPEÑO GENERAL DE LOS CURSOS:

	Cuarto A	Cuarto B	Cuarto C	Cuarto D	Media
<b>% de logro</b>	60%	65%	62%	59%	62%
Alumnos que aprobaron	17	20	21	22	
Alumnos que reprobaron	12	10	7	9	
<b>Total de alumnos</b>	29	30	28	31	

Se infiere que el curso con mejor porcentaje de logro fue el cuarto año B con un 65% y el curso más descendido con un 59% de logro fue el cuarto año D. El cuarto año B esta por sobre la media y el cuarto ano C obtuvo un porcentaje igual a la media del nivel.

### 3) DESEMPEÑO POR ÍTEM:

La siguiente tabla sintetiza los resultados obtenidos en la aplicación de la evaluación diagnóstica de los cuatro primeros medios por ítem (contenido evaluado). Se indican los porcentajes de logro de cada curso y el promedio de porcentaje de logro del nivel.

	Cuarto A	Cuarto B	Cuarto C	Cuarto D	Media por ítem
Item I	86%	93%	85%	85%	88%
Item II	38%	53%	48%	40%	45%
Item III	61%	76%	77%	72%	72%
Item IV	54%	38%	38%	38%	43%

Con respecto a los datos que resume la tabla se infiere que:

- **Ítem I:** En este ítem se obtuvo el mayor porcentaje de logro de toda la evaluación diagnóstica, el puntaje fue de un 88% sobresaliendo entre los cuatro cursos el cuarto año B con un 93%.
- **Ítem II:** Este ítem fue uno de los más descendidos de la evaluación con una media de 45% de logro, el curso con menor porcentaje de logro fue el cuarto año A con un 38%.
- **Ítem III:** Todos los cursos obtuvieron sobre el 60% de logro, destaca el rendimiento del cuarto año C con un 77%.
- **Ítem IV:** Este ítem posee un porcentaje de logro de un 43% siendo el más descendido de toda la evaluación diagnóstica. Sobre sale el cuarto año A con un 54% de logro.

	Cuarto A	Cuarto B	Cuarto C	Cuarto D	Media por ítem
Item I	86%	93%	85%	85%	88%
Item II	38%	53%	48%	40%	45%
Item III	61%	76%	77%	72%	72%
Item IV	54%	38%	38%	38%	43%

Tabla: Ítems más descendidos de la evaluación diagnóstica de cuarto año medio.

Los ítems más descendidos corresponden al II y al IV. El ítem II abordaba la resolución de ecuaciones cuadráticas y su objetivo era que los alumnos determinaran la ecuación cuadrática conocidas sus dos raíces reales mientras que el ítem IV pertenecía a la gráfica de la función cuadrática en el plano cartesiano, dónde los alumnos debían determinar la intersección con los ejes coordenados y el punto que corresponde al vértice de la parábola.

## XVI. PROPUESTAS DE MEJORA

### 1) PRIMEROS MEDIOS

Como medida remedial, se planificó una semana donde se trabajó con los contenidos más descendidos que arrojó la aplicación de la evaluación diagnóstica, terminando con la aplicación de una evaluación formativa la cual fue revisada en conjunto con los alumnos.

### RESULTADO EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA:

Contenido deficiente:

- Resolución de problemas bajo el conjunto de los números racionales.
- Aplicación de propiedades de potencias.

### PLANIFICACIÓN DEL PERÍODO DE RETROALIMENTACIÓN DE CONTENIDO:

Unidad 0	Racionales y Potencias	Tiempo	7 horas
		Recursos	Guía ejercitación
Clase	Contenido	Objetivo	
1	Resolución de problemas	Identificar la operatoria involucrada en el enunciado de un problema y calcular su resultado.	
2	Propiedades de potencias de exponente natural	Aplicar propiedad de multiplicación y división de potencias de igual base y potencia de potencia.	
3	Resolución de problemas bajo Q Potencias y propiedades	1. Resolver problemas cotidianos mediante la adición, sustracción, multiplicación o división de	

		fracciones. 2. Aplicar propiedades de potencias.
4	Aplicación de evaluación formativa	

## 2) CUARTO MEDIO

Al igual que en primero medios se optó por retroalimentar durante una semana los contenidos deficientes, que serían en este nivel la obtención de la ecuación cuadrática dados los valores reales de sus raíces y el bosquejo de las funciones cuadráticas, finalizado este período de repaso se aplicó una evaluación formativa la cuál fue revisada durante la clase junto a los alumnos.

### RESULTADO EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA:

Contenido deficiente:

- Determinar ecuaciones cuadráticas conocidas sus raíces.
- Graficar en el plano cartesiano funciones cuadráticas.

### PLANIFICACIÓN DEL PERÍODO DE RETROALIMENTACIÓN DE CONTENIDO:

Unidad 0	Ecuaciones cuadráticas	Tiempo	5 horas
		Recursos	Guía ejercitación
Clase	Contenido	Objetivo	
1	Ecuación cuadrática	Determinar mediante aplicación de fórmula la ecuación cuadrática conocidos los valores de sus raíces.	
2	Gráfica de una función cuadrática	Esbozar la gráfica de una función cuadrática determinando	

		la intersección con los ejes coordenados y la coordenada de su vértice.
4	Aplicación de evaluación formativa	



## XVII. BIBLIOGRAFÍA

- Evaluación para el aprendizaje, MINEDUC
- Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje, Reinventar la evaluación en el aula, Tiburcio Moreno Olivos.
- Evaluación educativa de aprendizajes y competencias, Santiago Castillo Arredondo, Facultad de Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Marco teórico de la evaluación diagnóstica, educación secundaria sección de evaluación. servicio de inspección educativa gobierno de navarra, departamento de educación
- Manual de evaluación de aprendizajes, secretaría de educación, subsecretaría de asuntos técnico pedagógicos.
- Dirección general de evaluación de la calidad de la educación, digece, tegucigalpa, honduras. c.a., febrero 2012.
- MINEDUC programas de estudio.
- <http://ww2.educarchile.cl/portal.base/web/vercontenido.aspx?id=181711>
- <http://ww2.educarchile.cl/userfiles/p0001/file/evaluaci%c3%b3n%20inicial.pdf>



## XVIII. ANEXOS

### 1) RESULTADOS EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA PRIMERO MEDIO A

ORD	NOMBRE	NOTA	ITEM I	ITEM II	ITEM III	ITEM IV	ITEM V	PTOS
1	ALCOTA RIVERA, MARIO ALONSO	4,3	5	2	2	4	1	14
2	APABLAZA CISTERNAS, IÑAKY ELLYU	3,3	3	2	0	3	2	10
3	ASTUDILLO ESPEJO, MARIAN ROSSIO	2,1	2	0	0	3	0	5
4	BASSAURE SCHAFFER, TOMAS MAXIMILIANO	4	5	2	0	4	2	13
5	BLANCO ARAN, SOFIA BELEN	4,3	4	0	0	5	5	14
6	CANCINO CABRERA, MARTIN GABRIEL	2,8	3	0	0	4	1	8
7	CARRIZO ROMO, JAMES LUKAS	3,3	4	0	0	5	1	10
8	CATRIMAN AGUAYO, CLAUDIA	4,3	5	0	0	4	5	14
9	FARIAS RAIN, BENJAMIN JOSUE	3,7	4	2	0	3	3	12
10	FUENTES VERDUGO, RODRIGO ALEJANDRO	4,3	5	1	1	4	3	14
11	FUENZALIDA RIVERA, ALVARO IGNACIO	4	4	0	0	4	5	13
12	GONZALEZ LIMA, DIEGO CHRISTIAN	5,6	5	2	2	5	4	18
13	GONZALEZ ZULETA, FELIPE IGNACIO	4,3	4	2	0	4	4	14
14	GUERRA FLORES, LUCIANO ANTONIO	3,7	5	0	0	5	2	12
15	HENRIQUEZ OLMOS, KATALINA JAVIERA	4,3	4	2	1	5	2	14
16	IBARBE LEYTON, PEDRO ESTEBAN	4,3	4	1	1	4	4	14
17	ILLANES ORTIZ, FERNANDA CAROLINA	3,5	3	2	1	3	2	11
18	LAFERTE CAMPILLAY, FRANCISCA IGNACIA	5,6	6	2	0	5	5	18
19	LOPEZ PINTO, MAURA CONSTANZA	2,4	3	0	0	2	1	6
20	MARCHANT FAJARDO, PALOMA	3	3	0	0	3	3	9
21	MOYA ARENAS, ROSE FANNY	6,7	6	2	2	6	5	21
22	ORLANDINI VADILLO, VICENTE NICOLAS	3,7	5	1	1	4	1	12
23	PERALTA MARCO, JOSÉ IGNACIA	5	5	1	0	5	5	16
24	RIVERA CHOU, JING-MEI	6,7	6	2	2	5	6	21
25	ROJAS GARCIA, ANTONIA BELEN	2,8	3	0	0	3	2	8
26	ROJAS RAMOS, JORGE LUIS	4,6	5	1	1	5	3	15
27	SAAVEDRA BORDONES, GUSTAVO FELIPE	3,3	3	0	0	4	3	10
28	SAAVEDRA PANGUE, MONZERRATH MILLARAY	5,6	5	2	0	5	6	18
29	SALAZAR VILLEGAS, MARÍA FERNANDA	4,6	4	0	0	5	6	15
30	SALCEDO GARATE, RICARDO ANTONIO	2,8	3	0	0	4	1	8
31	SEPULVEDA ALFARO, AIDAN CLAUDIO ALEXIS	3,7	5	2	1	4	0	12
32	VALDERRAMA SANDOVAL, MARTIN ANDRES	4,3	4	1	1	5	3	14
33	VEGA ROJAS, MARTIN RAFAEL	5	6	2	1	4	3	16
34	VEGA RUIZ, MARIANA FRANCISCA	3,3	4	0	0	3	3	10
35	VEGA VEGA, MAXIMILIANO IGNACIO	4	4	1	1	4	3	13
36	VERSALOVIC INFANTA, GORAN JAVIER	7	6	2	2	6	6	22
37	VICENCIO BARRAZA, SOFIA VICTORIA	3,7	5	1	1	3	2	12
38	VILLANUEVA BERENGUELA, PIA KATALINA	5,6	6	2	1	4	5	18

## 2) RESULTADOS EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA PRIMERO MEDIO B

OR D	NOMBRE	NOTA	ITEM I	ITEM II	ITEM III	ITEM IV	ITEM V	PTOS
1	ALJOVIN DÍAZ, ZHAYR NICOLAS	5	5	2	1	5	3	16
2	ALVARADO MARTINEZ, JOAQUIN	5,3	5	2	2	5	3	17
3	ARRIAGADA GARCIA, TOMÀS IGNACIO	3	3	0	0	3	3	9
4	ÁVILA SALAS, CAROLINA FERNANDA	5	4	2	2	4	4	16
5	BARRIOS PESENTI, MARTINA BELEN	5,3	5	2	2	4	4	17
6	CONTRERAS TAPIA, BENJAMIN JOSÉ	3	2	0	0	4	3	9
7	CORTES HUERTA, RODRIGO JAVIER	5,3	5	2	2	5	3	17
8	DIAZ PAREDES, DANIELA ALEJANDRA	3,7	4	1	1	5	1	12
9	EGAÑA RODRÍGUEZ, CRISTOBAL	7	6	2	2	6	6	22
10	FIGUEROA GUZMÁN, BENJAMIN	7	6	2	2	6	6	22
11	GONZÁLEZ GONZÁLEZ, JOAQUÍN	5,6	5	2	2	5	4	18
12	GONZÁLEZ ORELLANA, FERNANDA	5,6	5	2	2	4	5	18
13	GORDILLO DAZA, VICENTE NICOLAS	5,3	4	2	1	5	5	17
14	IBÁÑEZ ARAYA, FRANCO RAFAEL	5	5	1	1	6	3	16
15	INFANTA RALPH, ISABELLA RUTH	6,3	6	2	2	5	5	20
16	MAGNATA VERAGUA, CRISTOBAL	6,3	6	2	1	6	5	20
17	MARTINEZ BARCAZA, CRISTÓBAL	5,3	4	1	1	5	6	17
18	MELLADO VILLANUEVA, FERNANDA	6,7	5	2	2	6	6	21
19	MIRANDA ARAYA, VANESSA ANTONIA	5,3	5	2	1	5	4	17
20	MUÑOZ SANTANDER, VICENTE EDUARDO	6,3	6	1	2	5	6	20
21	NARANJO GRAU, KATHIA JAVIERA	4	4	1	1	4	3	13
22	OLIVARES VELIZ, ISIDORA CATALINA	6,7	6	2	2	5	6	21
23	OSSANDÒN DÍAZ, BENJAMIN ANDRÈS	6	6	2	1	5	5	19
24	PACHECO PEDREROS, FERNANDA ANDREA	4,6	4	1	1	5	4	15
25	PÀEZ DÍAZ, ANGELA MARGOT	5	5	2	1	5	3	16
26	PESENTI HERRERA, CONSTANZA PIERINA	4	4	1	1	5	2	13
27	PIZARRO MUÑOZ, CATHALINA ANTONIA	6,3	5	2	1	6	6	20
28	PORCILE ROLDÁN, RENZO FRANCESCO	6,7	5	2	2	6	6	21
29	ROJAS BUGUEÑO, ISIDORA BELÈN	4,6	5	1	1	6	2	15
30	ROJAS NAVEA, BENJAMIN NICOLAS	4,6	4	2	1	5	3	15
31	ROJO TRUJILLO, PAULINA FERNANDA	6,7	6	2	1	6	6	21
32	SAID PINILLA, RENATO EDUARDO	3,7	4	1	1	5	1	12
33	SANDOVAL BEMBOW, PIA MONSERRAT	5	5	2	2	4	3	16
34	SIMINIC ANDRADES, VANESSA DARINKA	5	6	1	1	5	3	16
35	TRONCOSO OLIVARES, VICENTE FABIAN	6,7	6	2	1	6	6	21
36	VASQUEZ CALDERON, BENJAMIN	5,3	5	2	2	5	3	17
37	ZULETA BOWN, MONSERRAT BELEN	5,3	6	1	2	5	3	17
38	DONOSO AGUILAR, DIEGO IGNACIO	5,3	4	2	1	5	5	17

### 3) RESULTADOS EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA PRIMERO MEDIO C

ORD	NOMBRE	NOTA	ITEM I	ITEM II	ITEM III	ITEM IV	ITEM V	PTOS
1	AGUILERA ESPINOZA, MATILDA TRINIDAD	4	4	1	1	4	3	13
2	ARANCIBIA BORDONES, FRANCISCO RAUL	5,6	5	2	2	5	4	18
3	ARANCIBIA GARCIA, FERNANDA JOAQUINA	2,6	3	0	0	3	1	7
4	ARAYA TARDÒN, MARÌA FERNANDA	1,7	2	0	0	1	0	3
5	ARAYA VERGARA, ROBERTO FRANCISCO	4,6	5	1	0	6	3	15
6	ARNÉS ALMEIDA, SEBASTIAN IGNACIO	4,3	4	1	0	5	4	14
7	BENÍTEZ LOBOS, JOAQUÍN LUCIANO	4,3	5	1	0	5	4	15
8	BUGUEÑO ALFARO, ESTEBAN LUIS NICOLAS	5,6	6	2	1	5	4	18
9	CAYO GONZALEZ, VALENTINA FERNANDA	1,9	2	0	0	1	1	4
10	CORDERO PLAZA, ROCIO EDITH	4,3	5	1	0	5	3	14
11	DIAZ SILVA, ALVARO MARCELO	4,3	4	1	0	4	5	14
12	ECHEGARAY LEIVA, ANTONIA SOFÌA	2,6	3	0	0	2	2	7
13	ESPINOZA HONORES, AENYEL ANETTE	3,7	4	1	0	4	3	12
14	FIGUEROA PIÑONES, VALENTINA SOFÌA	3,5	4	1	0	3	3	11
15	FLORES PASTÉN, ANDRÉS	2,6	3	0	0	3	1	7
16	FUNES SALAS, NICOLÀS ALBERTO	6	6	2	0	6	5	19
17	GARCIA MORAN, ANTONIA BELEN	5	5	2	0	5	4	16
18	GODOY SEPULVEDA, JOAQUIN IGNACIO	4,6	4	1	0	4	6	15
19	GONZÀLEZ MUNITA, ALONSO VICTOR	5,3	5	2	0	5	5	17
20	GONZALEZ VASQUEZ, JAVIERA CATALINA	3	3	0	0	3	3	9
21	LUNA RETAMAL, BENJAMÍN VICENTE	6,7	6	2	2	6	5	21
22	MALEBRÁN CÓRDOVA, CAROLINA ALEJANDRA	5,6	5	2	2	5	4	18
23	MAMANI FLORES, NEHEMIAS RODRIGO	6	5	2	0	6	6	19
24	MONRROY SALAS, BENJAMIN IGNACIO	2,8	4	0	0	3	1	8
25	MUÑOZ MUÑOZ, SAMAY STEFANIA	6	6	2	1	4	6	19
26	OLIVARES HIDALGO, JOAQUIN ALONSO	4,3	5	2	1	4	2	14
27	ORTEGA CARRIZO, BENJAMIN IGNACIO	5	5	1	1	5	4	16
28	OVALLE ÓRDENES, FRANCO NICOLÁS	5,6	6	1	1	5	5	18
29	PEÑA CONTRERAS, JESUS ANDRES	5,6	6	2	1	5	4	18
30	PIZARRO COLLAO, KAYLA ALEJANDRA	4,6	5	1	0	4	5	15
31	QUEVEDO ORTEGA, VICTORIA APOLLONIA	5	5	1	0	5	5	16
32	RIVERA CONTRERAS, FERNANDA SOFÌA	3,7	4	0	0	5	3	12
33	RIVERA VILLOBOS, MARTIN DANIEL	5,3	5	2	1	5	4	17
34	RIVEROS MUÑOZ, MARTÌN ANDRÈS	6,7	6	2	2	6	5	21
35	ROJAS CONTRERAS, JULIO WLADIMIR	4,6	5	1	0	4	5	15
36	ROJAS MORALES, FRANCISCA NATALIA	6	6	2	0	5	6	19
37	SCHOELER VEGA, RENATO ANDRES	5	5	1	0	5	5	16
38	ZEPEDA ROJAS, ISIDORA PAZ	5	6	2	1	5	2	16

#### 4) RESULTADOS EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA PRIMERO MEDIO D

ORD	NOMBRE	NOTA	ITEM I	ITEM II	ITEM III	ITEM IV	ITEM V	PTOS
1	ABARCA IRARRAZABAL, PYA VALENTINA	5	5	2	2	5	2	16
2	ALANÍS ORTIZ, JOAQUÍN ALFREDO	2,8	4	0	0	2	2	8
3	ALVAREZ OGALDE, MARTHINA JAVIERA	4,3	6	2	2	2	2	14
4	ARAYA HERRERA, JAVIERA ANAIS	5	5	2	2	5	2	16
5	ARAYA TABALI, BRUNO MATIAS	3,3	4	2	0	3	1	10
6	ARAYA VILLEGAS, PÍA KATALINA	4,6	5	1	2	4	3	15
7	ASTUDILLO INOSTROZA, BENJAMIN	2,8	4	0	0	3	1	8
8	AYAR VILLANUEVA, AMARO ANTONIO	4,6	6	2	2	4	1	15
9	BARRIOS AGUIRRE, CONSTANZA	2,8	4	0	0	3	1	8
10	CAROCA RIVEROS, FLORENCIA	5,6	6	2	2	6	2	18
11	CASTILLO SANTANDER, PAZ ISIDORA	4	5	2	1	4	1	13
12	CHACON CARRASCO, BRANCO ANDRES	4,6	5	2	1	5	2	15
13	CONTRERAS TORO, FLORENCIA	3,5	3	0	0	5	3	11
14	CONTRERAS VELIZ, CAMILA IGNACIA	5	6	2	2	4	2	16
15	CORTES DIAZ, ALONSO DANIEL	5,6	6	2	2	6	2	18
16	ESCOBAR LEÓN, VALENTINA EMILIA	4,6	5	2	2	4	2	15
17	FARIAS ROJAS, DANIELA ANDREA	3,3	4	0	1	3	2	10
18	GOMEZ CUEVAS, DILAN NICOLAS	4,3	5	2	2	3	2	14
19	LÓPEZ TORRES, GUSTAVO ENRIQUE	5,6	6	2	2	5	1	16
20	MANSILLA DIAZ, BENJAMIN ALONSO	5	5	2	1	6	2	16
21	MARTINEZ OCHOA, CAROLINA MARIAN	5,3	5	2	2	5	3	17
22	MUÑOZ GONZALEZ, RENATO NAHUEL	6	6	2	2	5	4	19
23	NARANJO BRAVO, KEVIN PATRICIO	2,8	3	0	0	3	2	8
24	OTÁROLA HERRERA, CATALINA BELÉN	6	6	2	2	5	4	19
25	PEÑA DAMIANIC, SOFÍA PAZ	6,7	6	2	2	5	6	21
26	PERALTA TORRES, AMARO FERNANDO	5,3	5	2	2	5	3	17
27	PINTO HUINA, LLANKA MALEN	6,3	6	2	2	4	6	20
28	PRADO GOIC, LUCIANO ANTONIO	4,3	4	2	0	5	3	14
29	QUEVEDO CABRERA, DIEGO OCTAVIO	6,7	5	2	2	6	6	21
30	REYES CASTILLO, ALONDRA	4	6	2	0	4	1	13
31	ROJAS MACAYA, CATALINA ESPERANZA	5	6	2	2	4	2	16
32	ROJAS SASSO, ALLAN MAURICIO	5,3	5	2	2	5	3	17
33	SALINAS SALINAS, CARLA ANTONIA	3,7	4	0	0	4	4	12
34	SERAZZI LARENAS, AMANDA	4,3	5	2	0	5	2	14
35	TELLO MALDONADO, SHALOM ANAI	6	6	2	2	6	3	19
36	VELIZ MUÑOZ, DAMARIS ALEXIA	5,6	6	2	2	5	3	18
37	ZAVALA ESPEJO, BRUNO FELIPE	5,3	5	2	2	4	4	17
38	ZEBALLOS SALINAS, GABRIELA BELÉN	3,7	4	2	0	5	1	12
39	OLAVARRÍA VIDELA, PATRICIA	5	5	2	2	6	1	16

## 5) RESULTADOS EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA CUARTO MEDIO A

ORD	NOMBRE	NOTA	ITEM I	ITEM II	ITEM III	ITEM IV	PTOS
1	ALAMOS FUENZALIDA, MATIAS SEBASTIAN	2,9	2	1	3	1	7
2	ARAYA ARAYA, GEMMA FRANCISCA	4,1	3	1	6	1	11
3	ARAYA VILLANUEVA, JAVIERA IGNACIA	3,8	3	0	6	1	10
4	AVILES VILCHES, DIEGO ANTONIO	4,1	4	1	6	0	11
5	BARRERA ASTORGA, PAZ ALMENDRA	3,5	3	0	4	2	9
6	BRAVO CARVAJAL, VICTORIA ALMENDRA	4,1	4	1	5	1	11
7	CASTILLO GUAITA, SOFIA VALENTINA BELEN	3,2	3	0	4	1	8
8	CONTRERAS TORO, DIANA BELEN PAZ	3,5	3	0	4	2	9
9	COOD LIMA, CRISTINA	3,2	3	0	3	2	8
10	CORTES RODRIGUEZ, PABLO NICOLAS	5,8	4	1	6	4	15
11	FERNANDEZ ARCOS, VALENTINA JAVIERA	4,5	4	1	6	1	12
12	FLORES SOL, ANGELA FERNANDA	6,2	4	2	6	4	16
13	GARCIA MADRID, LUCIANO IGNACIO	5,3	4	1	5	4	14
14	GONZALEZ BORDON, LUCIANO ENZO	5,8	4	1	6	4	15
15	GUZMAN NARVAEZ, FRANCISCA SALETH	6,2	4	2	6	4	16
16	INOUE JOPIA, JOSEFA AINHOA	3,8	4	1	5	0	10
17	LABARCA CEPEDA, LUCIANO IGNACIO	3,2	2	0	4	2	8
18	Leon Peñailillo, Benjamin Xabat	4,9	3	1	5	4	13
19	LORCA MUÑOZ, MARIA FERNANDA	5,8	4	2	5	4	15
20	MADARIAGA LOBOS, FRANCISCA PAZ	5,3	4	1	6	3	14
21	NAVARRETE MARTINEZ, EDUARDO	2,9	2	0	3	2	7
22	NAVEA ORELLANA, MARCELO ALEJANDRO	3,5	3	0	4	2	9
23	PINO VIVEROS, TAINA MILLARAY	4,1	4	1	5	1	11
24	SARRIA ROMAN, SOFIA CAROLINA	3,5	2	0	4	3	9
25	SCHOELER VEGA, MARTIN RODRIGO	4,9	4	2	5	2	13
26	VALENZUELA ESCOBAR, KEMEL NICOLAS	4,5	4	1	5	2	12
27	VASQUEZ MARTINEZ, PAULA ANDREA	6,2	4	1	7	4	16
28	VEGA NARANJO, DIEGO ANDRES	2,9	4	0	3	0	7
29	VERAGUA ZAPATA, KRYSHNA YOSSAN	4,1	4	0	5	2	11

## 6) RESULTADOS EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA CUARTO MEDIO B

ORD	NOMBRE	NOTA	ITEM I	ITEM II	ITEM III	ITEM IV	PTOS
1	ÁLVAREZ TORRES, VALESKA ALESANDRA	3,2	3	0	3	2	8
2	ARAYA CUEVAS, FERNANDA CAROLINA	3,8	4	1	5	0	10
3	BARAHONA ARAYA, ALEN ANTONINA	4,9	4	1	6	2	13
4	BORDONES ROJAS, FRANCISCA DEL PILAR	5,8	4	2	7	2	15
5	CARVAJAL CERDA, MAITE CATALINA	3,8	3	0	5	2	10
6	CASANOVA SEPULVEDA, FRANCISCO JAVIER	3,5	4	1	4	0	9
7	CASTRO CORTES, PABLO IGNACIO	5,8	4	1	6	4	15
8	DIAZ CARDOZO, ALVARO ANDRES	3,5	4	0	5	0	9
9	DIAZ SILVA, FRANCISCA IGNACIA	6,6	4	1	8	4	17
10	DONOSO GALLEGUILLOS, FABIANA ISIDORA	5,3	4	1	8	1	14
11	ESQUIVEL URQUETA, JUAN MANUEL	6,6	4	2	8	3	17
12	GUERRA ESPINOZA, SEBASTIAN ABRAHAM	4,9	4	1	7	1	13
13	JIMENEZ FUENZALIDA, FRANCA BELEN SOFIA	6,2	4	1	8	3	16
14	KALLENS OLIVARES, SIGRID LISBETH	5,3	4	1	7	2	14
15	LOPEZ ZULETA, CONSTANZA NATALIA	4,1	4	1	6	0	11
16	NAHUELHUAL GODOY, ISAIAS EDUARDO	4,9	4	1	7	1	13
17	OLIVARES PASTENES, VICENTE SEBASTIAN	3,2	3	0	5	0	8
18	OSSANDON CARRASCO, FELIPE ANDRES	4,1	4	2	5	0	11
19	PEÑA PEÑA, FRANCISCA CATALINA	6,6	4	2	7	4	17
20	PIZARRO VELIZ, FRANCISCO ALEJANDRO	4,9	4	1	7	1	13
21	PUGLLA LOOR, STEVEN ALEXANDER	2,7	3	0	3	0	6
22	ROBLES MIXTO, SHARAY GISELA	5,8	4	2	7	2	15
23	ROBLES TRIGO, PATRICIO JAVIER	4,9	4	1	6	2	13
24	SERRANO PEREZ, RODRIGO SEBASTIAN	6,2	4	2	7	3	16
25	SIERRALTA TAPIA, ANTONIA MONTSERRAT	4,5	4	1	6	1	12
26	VALDIVIA TRIGO, JHOY BASTIAN	2,9	2	0	4	1	7
27	VEGA MATURANA, FRANCISCA BELEN	3,8	3	1	6	0	10
28	VILLAFAÑA CÓRDOVA, VALENTINA ANTONIA	3,5	2	1	5	1	9
29	VILLALOBOS ACOSTA, CAROLINA DE LOS ANGELES	5,3	4	2	7	1	14
30	VON CHRISMAR ALBERTI, MICHELE ANDREE	6,6	4	2	8	3	17

## 7) RESULTADOS EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA CUARTO MEDIO C

ORD	NOMBRE	NOTA	ITEM I	ITEM II	ITEM III	ITEM IV	PTOS
1	ÁVALOS ROJAS, ROSA FRANCISCA	5,3	4	1	6	3	14
2	AVILES CASAS, CONSTANZA TERESA	4,5	4	0	7	1	12
3	BRIONES PIZARRO, AGUSTIN ANDRES	3,2	2	0	6	0	8
4	CANCINO HERNÁNDEZ, CONSTANZA	4,1	4	1	5	1	11
5	CAÑAS BEMBOW, VALENTINA ANAHI	3,2	3	0	4	1	8
6	CARRILLO CACERES, FELIPE CRISTIAN	4,1	4	0	5	2	11
7	CID SANDOVAL, MATIAS IGNACIO ANDRES	4,1	4	1	6	0	11
8	CONCHA CORTÉS, CATALINA ALMENDRA	4,5	4	1	6	1	12
9	FLORES PATIÑO, EMILIANO ELIAS	4,5	3	1	7	1	12
10	FUNES SALAS, RAUL LUCIANO	6,6	4	1	8	4	17
11	GALLEGOS ZEPEDA, CATALINA NAHIR	4,1	3	1	7	0	11
12	GARCIA VIDAURRE, JORGE ANTONIO	2,7	1	0	4	1	6
13	GONZALEZ CORTES, XIALEM NIARUS	2,9	2	0	5	0	7
14	HIDALGO CORTES, MAURICIO VICENTE	6,6	4	2	7	4	17
15	HURTADO ADELSORFER, CRISTINA ANTONIA	5,8	4	1	7	3	15
16	LLANCA GONZALEZ, DANIELA ALEJANDRA	3,5	3	1	5	0	9
17	MARTINEZ PEREZ, MATIAS ALFONSO	4,9	4	2	6	1	13
18	MEDINA PÉREZ, TOMÁS ADOLFO DIEGO	4,9	3	2	7	1	13
19	OJEDA SANCHEZ, MATIAS GUSTAVO	3,8	2	1	6	1	10
20	OPAZO MUJICA, GERARDO ADRIAN	4,5	4	1	7	0	12
21	PEREZ BUSTAMANTE, MELISA BEATRIZ	7	4	2	7	4	17
22	PINO HERNANDEZ, CONSTANZA NICOLE	5,8	3	2	6	4	15
23	ROJAS OLIVARES, GERARDO ANDRES	4,5	4	1	7	0	12
24	ROJAS ROJAS, MATIAS GONZALO	6,2	4	1	8	3	16
25	ROJAS SOTO, SOFIA BELÉN	2,4	2	0	3	0	5
26	TORRES ESCOBILLANA, JOCELYN TAMARA	4,9	4	1	7	1	13
27	VARGAS MORALEDA, CLAUDIO ALEJANDRO	4,9	4	1	6	2	13
28	ZUÑIGA AVALOS, MATIAS FRANCISCO	6,2	4	2	7	3	16

## 8) RESULTADOS EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA CUARTO MEDIO D

ORD	NOMBRE	NOTA	ITEM I	ITEM II	ITEM III	ITEM IV	ITEM V	PTOS
1	ALFARO CORDERO, LUCAS	1,6	2	1	0	1	0	2
2	ARAYA TARDON, JOSEFA ANTONELLA	2,9	7	3	0	4	0	7
3	ARENAS ALAMOS, FRANCISCA ISABEL	6,6	17	4	1	8	4	17
4	BARRIOS BARRIOS, CONSTANZA	4,1	11	4	1	5	1	11
5	BOW CEREZO, FELIPE SAUL	2,9	7	3	0	4	0	7
6	BRIZUELA BRIZUELA, NICOLAS JOSUE	5,3	14	4	1	6	3	14
7	CABRERA ANGULO, SCARLET LISET	4,5	12	3	1	7	1	12
8	CALDERA MAGGI, MONSERRAT	5,8	15	4	0	8	3	15
9	CARRILLO CACERES, MATIAS NICOLAS	4,9	13	4	1	7	1	13
10	CASTILLO GUERRA, MELANIE SCARLETH	3,2	8	2	0	4	2	8
11	CERDA GOMEZ, MARTINA IGNACIA	2,7	6	4	0	2	0	6
12	CONTRERAS TRIGO, KRISHNA JEAMILETT	3,2	8	3	1	3	1	8
13	FAJARDO VARGAS, DIEGO IGNACIO	4,1	11	4	0	7	0	11
14	GODOY ALMENDARES, MARIA PAZ	6,2	16	4	1	8	3	16
15	GODOY GAHONA, NICOLAS IGNACIO	5,3	14	3	1	7	3	14
16	GONZALEZ CISTERNA, BENJAMIN	4,9	13	4	2	7	0	13
17	HERRERA MALUENDA, DIEGO NICOLAS	5,3	14	4	1	6	3	14
18	MIRANDA VELIZ, JAVIERA PAZ	4,9	13	3	1	5	4	13
19	NUÑEZ LOPEZ, MAXIMILIANO JESUS	4,9	13	4	1	6	2	13
20	OCARANZA ROJAS, PABLO DANIEL	4,5	12	3	1	7	1	12
21	PARRA CISTERNAS, PATRICIO FELIPE	6,6	17	4	2	7	4	17
22	PEREZ CASTRO, FELIPE ESTEBAN	4,1	11	3	2	6	0	11
23	PINTO PATIÑO, KRISHNA ODALINA	2,9	7	2	0	4	1	7
24	PIZARRO AGUIRRE, MARTIN ALONSO	3,5	9	3	1	5	0	9
25	ROMERO ROJAS, PABLO RODRIGO	3,8	10	4	1	5	0	10
26	ROMERO ROMÁN, SILVIA ANTONIA	4,5	12	3	1	7	1	12
27	SAID PINILLA, FELIPE ALEJANDRO	4,1	11	4	1	5	1	11
28	SALINAS SALINAS, GUSTAVO IGNACIO	5,8	15	3	1	7	4	15
29	SEPULVEDA GALLARDO, SEBASTIAN	4,5	12	4	1	6	1	12
30	VARGAS MONTT, MAXIMILIANO NICOLAS	4,9	13	4	0	8	1	13
31	VEGA ARAYA, JAELE ALEJANDRA	5,8	15	4	1	7	3	15



## 9) EVALUACIÓN FORMATIVA PRIMER AÑO MEDIO



ICEO CATÓLICO ATACAMA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA  
NIVEL MEDIO  
C O P I A P O

NOTA

## EVALUACIÓN FORMATIVA DE MATEMÁTICA

<b>NOMBRE:</b>					<b>VALIDACIÓN EVALUADORA:</b>		
<b>CURSO:</b>		<b>FECHA:</b>		<b>DOCENTES:</b>			
				Jocelyn Soto			
<b>UNIDAD:</b>							
NÚMEROS							
<b>ED:</b>	<b>PREMA:</b>	<b>PUNTAJE TOTAL:</b>	<b>PUNTAJE OBTENIDO:</b>	<b>PORCENTAJE DE LOGRO:</b>	<b>PUNTAJE ADICIONAL</b>	<b>PUNTAJE FINAL:</b>	
	60%			%	/		
<b>INSTRUCCIONES GENERALES:</b>							
<p>I. Desarrolle los ejercicios de manera ordenada y con letra legible.</p> <p>II. Las respuestas deben estar con lápiz pasta, no utilice corrector ya que no tendrá derecho a reclamos posteriores.</p>							

### I. Resuelva los siguientes problemas ( 2 pts c/u)

1) Un grupo de amigos comprará un regalo a Pablo por su cumpleaños. Camila solo puede pagar  $\frac{1}{9}$  del precio, Héctor  $\frac{2}{7}$ , Elías  $\frac{3}{8}$  y el resto lo pagará Sofía. ¿Quién aportará más dinero?

2) Se terminó la venta de un álbum de fútbol. Pedro alcanzó a completar  $\frac{7}{8}$  de este y a Loreto le faltó por completar  $\frac{1}{10}$  del álbum. ¿cuál de los dos jóvenes estuvo más cerca de completar el álbum?

3) Patricia dedica dos tercios de su tiempo libre a leer. De ese tiempo, lee sobre ciencias una quinta parte. ¿Qué fracción de su tiempo lo dedica Patricia a leer sobre ciencia?

4) Para envasar el agua mineral procesada durante un día, una empresa tiene 1.000 botellas de  $\frac{3}{4}$  L, 1.800 de  $\frac{1}{2}$  L y 2.600 de  $1\frac{1}{4}$  L. ¿Cuánta agua pueden embotellar ese día?

**II. Aplique propiedades y exprese mediante una sola potencia ( 1 pto c/u).**

1)  $(3^2)^7 =$

2)  $2^4 \cdot (2^2)^7 =$

3)  $25 \cdot 5^3 =$

4)  $7 \cdot 7^6 \cdot 7^4 =$

5)  $(4^3)^3 \cdot (4^2)^5 =$

6)  $\frac{6^5}{6^2} =$

7)  $\frac{5^5 \cdot 5}{5^4} =$

8)  $\frac{3^2 \cdot (3^5)^2}{27} =$

9)  $\frac{10^5 \cdot (10^2)^3 \cdot 10}{10^3 \cdot 100} =$

10)  $\frac{(9^8)^2 \cdot 81}{(3^2)^3} =$



# 10) EVALUACIÓN FORMATIVA CUARTO AÑO MEDIO



LICEO CATÓLICO ATACAMA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA  
NIVEL MEDIO  
COPIAPO

NOTA

## EVALUACIÓN FORMATIVA DE MATEMÁTICA

<b>NOMBRE:</b>					<b>VALIDACIÓN EVALUADORA:</b>			
<b>CURSO:</b>			<b>FECHA:</b>				<b>DOCENTES:</b>	
							Jocelyn Soto	
<b>UNIDAD:</b>								
NÚMEROS								
<b>ED:</b>	<b>PREMA:</b>	<b>PUNTAJE TOTAL:</b>	<b>PUNTAJE OBTENIDO:</b>	<b>PORCENTAJE DE LOGRO:</b>	<b>PUNTAJE ADICIONAL</b>	<b>PUNTAJE FINAL:</b>		
	60%			%	/			
<b>INSTRUCCIONES GENERALES:</b>								
I. Desarrolle los ejercicios de manera ordenada y con letra legible. II. Las respuestas deben estar con lápiz pasta, no utilice corrector ya que no tendrá derecho a reclamos posteriores.								

I. Determine la ecuación cuadrática cuyas soluciones reales son( 2 pts c/u):

1) 3 y 5

2) -6 y 2

3) 2 y -2

4)  $\frac{2}{3}$  y  $-\frac{1}{5}$

5)  $2\sqrt{2} + 3$  y  $2\sqrt{2} - 3$

6)  $\sqrt{3} + 1$  y  $\sqrt{3} - 1$

II. Grafique las siguientes funciones cuadráticas ( 2 pts):

1)  $f(x) = x^2 - 3x - 18$

2)  $f(x) = -2x^2 - 5x - 12$