



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa**

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario



# PLAN DE ÁREA DE MATEMÁTICAS

**2023**

**DOCENTES ÁREA**

**Bachillerato**

**WILSON ORLANDO GIL VELÁSQUEZ Jefe de Área**

**SANDRA YOVANA TRIVIÑO GÓMEZ**

**LADY YAMILE SIERRA BLANCO**

**Primaria**

**MARIA ANDREA ESPEJO**

**MARÍA DEL TRÁNSITO ROA**

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 [www.ieolabalsa.edu.co](http://www.ieolabalsa.edu.co) e-mail: [colegio@labalsa.edu.co](mailto:colegio@labalsa.edu.co)



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

*Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario*

## JUSTIFICACIÓN

El presente documento se lleva a cabo teniendo en cuenta los requerimientos del gobierno nacional, así como lo que se considera de gran importancia en el área de matemáticas, para desarrollar en la educación básica y media. Teniendo en cuenta los diagnósticos realizados por el cuerpo docente, el plan de área de matemáticas se construye pensando en las falencias y necesidades que actualmente tienen los estudiantes de la Institución Educativa La Balsa, con el fin de desarrollar en ellos, habilidades, destrezas y pensamiento matemático, que les sirvan para solucionar situaciones de la vida diaria, situaciones matemáticas y de diversas disciplinas.

## OBJETIVOS GENERALES

- Reconocer la utilidad de las matemáticas en la vida práctica empleando procesos dinámicos y divertidos que permitan el aprendizaje de la misma a través de diversos temas en los que se desarrollen los diferentes pensamientos.
- Desarrollar la cátedra de emprendimiento, como aplicación práctica de las matemáticas Financiera.
- A través de la exploración, abstracción, clasificación medición y estimación, llegar a hacer interpretaciones y representaciones descubriendo que la matemáticas son muy importantes, en nuestra vida diaria.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

### a. BÁSICA PRIMARIA:

1. Desarrollar en el estudiante habilidades para resolver cualquier problema de estructura aditiva o multiplicativa.
2. Fortalecer la comprensión y el manejo de de la potenciación, radicación y logaritmicación de números naturales.

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

3. Reconocer conceptos relacionados con las fracciones
4. Guiar al estudiante en la ordenación y clasificación de datos acorde la estadística descriptiva.
5. Desarrollar habilidades propias del trabajo en matemáticas, tales como la responsabilidad, la disciplina y el trabajo en equipo.
6. Desarrollar habilidades para resolver problemas de medidas de capacidad, volumen, peso y tiempo utilizando sus conocimientos previos.
7. Guiar al estudiante en la elaboración de figuras tridimensionales y utilización de herramientas como a regla, el compás y el transportador
8. Desarrollar habilidades para resolver problemas de medidas de capacidad, volumen, peso y tiempo utilizando sus conocimientos.
9. Desarrollar habilidades para resolver problemas de medidas de capacidad, volumen, peso y tiempo utilizando sus conocimientos.

#### **BÁSICA SECUNDARIA:**

1. Reconocer propiedades de las operaciones entre números racionales, Reales y usarlas en la resolución de problemas, expresando en lenguaje algebraico situaciones presentadas en lenguaje cotidiano
2. Reconocer conceptos básicos de la geometría plana y del espacio
3. Diferenciar los distintos tipos de funciones y modelar situaciones de la vida diaria haciendo uso de ellas.
4. Guiar al estudiante en las posibles relaciones de variación directa e inversa entre magnitudes y cantidades y relacionar la proporcionalidad con diversas situaciones.
5. Afianzar los conceptos que los estudiantes tiene sobre las unidades del sistema internacional de medida y su manera correcta de utilizar estas unidades.
6. Aplicar conceptos de matemáticas en la vida diaria a partir de la educación financiera impartida

#### **MEDIA TECNICA:**

- A<sub>1</sub> Desarrollar en el estudiante habilidades para resolver problemas haciendo uso de las distintas relaciones existentes entre los lados y los ángulos de un triángulo

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

- A Establecer las diferencias entre las representaciones de un número real para que el estudiante las use de manera adecuada en diferentes contextos.
- A Orientar al estudiante sobre el reconocimiento de las funciones trigonométricas como aquellas que se utilizan en la modelación de situaciones de variación periódica
- A Describir elementos de básicos de la probabilidad para ser usados en situaciones de la vida real.

### OBJETIVOS MATEMÁTICAS FINANCIERAS BÁSICA PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA

- a. Lograr el desarrollo de personas integrales en sus aspectos personales, cívicos, sociales y como seres productivos.
- b. Contribuir al mejoramiento de las capacidades, habilidades y destrezas en las personas, que les permitan **emprender** iniciativas para la generación de ingresos por cuenta propia.
- c. Promover alternativas que permitan el acercamiento de las instituciones educativas al mundo productivo.
- d. Fomentar la cultura de la cooperación y el ahorro así como orientar sobre las distintas formas de asociatividad.

#### 1. DIAGNÓSTICO POR GRADOS (DOFA)

##### a. PRIMERO

DIFICULTADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
--------------	---------------	------------	----------



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>Se evidencia poco acompañamiento en algunos estudiantes por parte de los padres de familia.</p> <p>Poco interés por la lectura por parte de los estudiantes.</p> <p>Se asignan actividades de refuerzos para aquellos estudiantes que lo requieran, pero no se desarrollan en su totalidad por falta de interés de padres de familia y estudiantes.</p>	<p>En cada asignatura se afianzan conocimientos de gran importancia en la vida cotidiana de los estudiantes.</p> <p>Se generan estrategias que permitan mejorar en todos los aspectos necesarios para el aprendizaje.</p> <p>Motivación constante y apoyo en el desarrollo de las actividades asignadas.</p> <p>Planeación de las diferentes actividades a desarrollar.</p>	<p>La mayoría de los estudiantes y padres de familia muestran interés por el desarrollo y cumplimiento de las actividades planeadas y asignadas.</p> <p>Mediante el material de apoyo se logra reforzar las y los temas asignados, se aprovecha el tiempo durante las clases, ya que se encuentran actividades planeadas estratégicamente que permiten a los estudiantes un avance significativo.</p>	<p>El desinterés total de algunos estudiantes por superar las dificultades, aun cuando se plantean actividades que permitan avanzar en estas, no se evidencia el desarrollo de planes de mejoramiento.</p> <p>La constante integración de estudiantes nuevos al aula y el poco tiempo de permanencia en esta, ya que no se lleva a cabo un proceso continuo del aprendizaje, esto debido a los cambios de residencia por parte de los padres de familia.</p>
--	---	---	--



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA BALSA

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>En el primer semestre del año escolar se evidenció que la mayoría de los estudiantes presentaban dificultades para concentrarse en las diferentes actividades que se les proponen, se levantan constantemente del puesto, corren de un lado para otro, quieren hablar y jugar todo el tiempo y se les dificulta seguir instrucciones. Lo anterior porque no pudieron acceder al preescolar de forma presencial y debían trabajar en casa durante la pandemia.</p> <p>Algunos estudiantes muestran dificultad y desinterés por adquirir la competencia de la lectura.</p> <p>Algunos estudiantes muestran dificultad y/o temor para hablar en voz alta y participar en socializaciones.</p> <p>Se evidencia en algunos estudiantes dificultades en su motricidad fina.</p>	<p>La mayoría de los estudiantes muestran interés y aprecio por aprender a leer.</p> <p>Muchos estudiantes han desarrollado satisfactoriamente habilidades orales y se esfuerzan para hacer bien su trabajo.</p> <p>Los padres de familia apoyan a sus hijos en el proceso de lectoescritura y hacen seguimiento permanente al desarrollo académico de los mismos.</p> <p>Utilización de los diferentes recursos institucionales en el proceso de enseñanza y aprendizaje: Sala de informática y recursos web, internet, televisor, cartillas y textos guía, fotocopias, entre otros.</p>	<p>La mayoría de los estudiantes del grado primero adquirieron la competencia de la lectura y escritura evidenciándose que algunos de ellos muestran mayor avance en la lectura que otros.</p> <p>La mayoría de los estudiantes son respetuosos con los docentes y compañeros.</p> <p>Se implementaron diferentes estrategias en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediadas por la utilización de diversos recursos didácticos con los que se cuenta en la institución.</p>	<p>La principal amenaza se relaciona con la falta de acompañamiento familiar en el proceso académico del estudiante, principalmente en el trabajo para adquirir la competencia lectora.</p> <p>La inasistencia a clase; situación que dificulta el progreso de los niños.</p> <p>Desinterés de algunos estudiantes.</p>
--	---	---	---

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

*Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario*

Falta de responsabilidad de los estudiantes y padres de familia en el desarrollo de las actividades y tareas asignadas.



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

#### b. SEGUNDO

DIFICULTADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
<p>En algunos estudiantes se evidencian dificultades en los procesos de lecto-escritura, ejercicios de comprensión así como en la resolución de problemas por medio del uso de las operaciones básicas (suma y resta )</p> <p>En cuanto al área de informática se evidencia poca frecuencia ante el uso de la sala.</p>	<p>Generar conexión entre los contenidos de las diferentes áreas con los de otras áreas promoviendo la transversalización y fomentar el aprendizaje significativo y para la vida.</p> <p>Gusto e interés de los estudiantes por el aprendizaje de áreas como sistemas, artes, inglés y educación física sus contenidos.</p>	<p>El seguimiento de instrucciones por parte del grupo y la disposición de los estudiantes para participar en las diferentes actividades propuestas.</p> <p>Manejo del tiempo libre cuando los niños terminan las actividades propuestas, uso de mandalas, sopas de letras y pasatiempos.</p>	<p>En algunos estudiantes se evidencia poco apoyo en casa por parte de padres de familia y/o cuidadores en cuanto a la elaboración de tareas y el envío de materiales.</p>
<p>En algunos estudiantes hay falencias con respecto a la comprensión lectora, redacción y errores ortográficos. Es de recordar que el fortalecimiento de dichas competencias debe trabajarse desde todas las áreas del conocimiento.</p>	<p>Contar con el apoyo de los padres de familia en cuanto a la participación de actividades y materiales de apoyo que impactan la situación de aprendizaje.</p>	<p>Acompañamiento con talleres y planes de refuerzo en casa para luego presentarlos.</p> <p>Interés de algunos estudiantes por aprender y mejorar sus competencias para contribuir a su formación integral.</p>	<p>Falta de hábitos lectores desde casa y de oralidad; lo cual es parte importante en el proceso de análisis y comprensión textual en todas las áreas.</p> <p>Desmotivación por parte de los acudientes o padres de familia presentando dificultad en el desarrollo de talleres y actividades programadas.</p>

#### c. TERCERO

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co





**SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa**

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

*Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica*

*Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario*

<b>DIFICULTADES</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>AMENAZAS</b>
---------------------	----------------------	-------------------	-----------------



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>-Poca intensidad horaria para la asignatura.</p> <p>-Falta acompañamiento familiar en las actividades académicas.</p> <p>-Limitaciones con el apoyo del Instituto.</p> <p>-Trabajo interdisciplinar con otras áreas.</p> <p>-Poco interés por la lectura y por las actividades extraclasses de refuerzo de lectura.</p> <p>-En matemáticas poco acompañamiento en casa en los procesos que se adelantaba en clase, en lo que tiene relación con el desarrollo de operaciones básicas como la división y la multiplicación.</p> <p>-Falta de hábitos de estudio y compromiso.</p>	<p>-Construcción y actualización de malla curricular</p> <p>-Lograr una articulación con el apoyo que brinda el Instituto IMRD</p> <p>Se cuenta con buen espacio y materiales de trabajo</p> <p>-Acompañamiento al trabajo de educación física por parte de los docentes.</p> <p>-Involucrar a los padres de familia con las actividades desarrolladas en clases.</p> <p>-Motivar desde casa hábitos de lectura y de estudio.</p> <p>-Continuidad en procesos a estudiantes con dificultades académicas o convivenciales.</p>	<p>-Los estudiantes muestran buena disposición ante las actividades propuestas en el área de matemáticas</p> <p>-Colaboración y compañerismos entre los estudiantes</p> <p>- Es un grupo respetuoso, solidario y que sigue instrucciones.</p> <p>-Buena disposición del grupo, participativos en las actividades deportivas y actividades al aire libre.</p> <p>-Se logra avanzar en el uso del vocabulario en inglés y hacer una buena pronunciación ganando confianza para expresarse.</p> <p>Uso y cuidado de los jardines y la huerta para prácticas pedagógicas.</p>	<p>-Desactualización y carencia en los planes de área para primaria en las áreas de informática e inglés.</p> <p>-La falta de compromiso de los padres en hacer acompañamiento y en no brindar los materiales necesarios para las actividades.</p> <p>-Los hábitos de estudio en los estudiantes y alimentación.</p> <p>-Organización de horarios de la asignatura, ya que se cruzan en ocasiones con varios grupos en un mismo espacio.</p> <p>- Seguimiento y cuidado de los recursos.</p> <p>Los padres de familia son poco comprometidos cuando se trata de apoyar con material o recursos para el trabajo en el aula.</p>
---	---	---	--

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

-Los estudiantes, en su mayoría, tienen un nivel de lectura muy bajo, poca comprensión de lecturas cortas y sencillas, y poco trabajo autónomo.

Falta de espacios para atención a padres y hacer procesos en los estudiantes con dificultades académicas o convivenciales.



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

#### DIAGNOSTICO CICLO DOS (DOFA)

DIFICULTADES-I	OPORTUNIDADES-E	FORTALEZAS-I	AMENAZAS-E
Bajo rendimiento académico en los estudiantes. efecto post pandemia.	Uso de herramientas virtuales para mejorar procesos de manera personalizada.	Docentes que aman su trabajo buscando los mejores resultados en el área.	Multiplicidad de actividades extra escolares que interrumpen abruptamente los procesos académicos
Estudiantes con evidentes dificultades académicas y convivenciales sin un diagnóstico oficial para determinar su condición de discapacidad.	Acompañamiento de entidades como el instituto de recreación y deporte IRD de Chía	La institución cuenta con materiales adecuados para el trabajo en el aula con los estudiantes.	Padres de familia con falta de compromiso de los estudiantes en condición discapacidad, en la entrega del diagnóstico médico para una atención adecuada.
Falta de espacios dentro de el calendario académico en el que se puedan hacer encuentros tanto de docentes del área como	Aprovechar el apoyo de Instituciones como cavalier, en cuanto a los cursos de matemáticas y áreas básicas para los estudiantes destacados en primaria	Estudiantes focalizados con fortalezas y habilidades matemáticas como equipo de apoyo a estudiantes con dificultades dentro del aula.	Falta de tiempo para culminar los procesos académicos en su totalidad, esperando apoyo familiar que en su gran mayoría no se da.

#### DIAGNOSTICO BÁSICA SECUNDARIA (DOFA)

DIFICULTADES- I	OPORTUNIDADES-E	FORTALEZAS-I	AMENAZAS-E
<p>Tiempo: Falta de tiempo por actividades contingenciales para dar cumplimiento a la planeación propuesta.</p> <p>Estudiantes: Falta de compromiso por parte de algunos estudiantes.</p> <p>Area: Planeaciones muy ambiciosas.</p> <p>Interdisciplinariedad: Falta de integración con otras areas.</p>	<p>Alianzas Estratégicas: Se atendieron talleres con la Fundación Santa Isabel y la Super Intendencia de Industria y Comercio.</p> <p>Entidades Externas: Resultados en Pruebas Saber.</p>	<p>Talento Humano: Personal disciplinar en el area y con experiencia de mas de tres años en la institución.</p> <p>Recursos Didacticos: La institución provee recursos como Textos, Cubo Soma, Tangram, Ajedreces, Parqueces y Miniarcos entre otros.</p> <p>Espacios institucionales: La institución provee los espacios para el desarrollo de las clases.</p>	<p>Padres de Familia: Falta de acompañamiento en casa.</p> <p>Entidades Externas: Empresas de entrenamiento de Pruebas Saber y actividades imprevistas enviadas por parte de la Secretaria de Educación Municipal y otras entidades del municipio.</p>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA BALSA

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

### DIAGNOSTICO MEDIA TÉCNICA (DOFA)

De acuerdo a lo trabajado en el año 2022 se lleva a cabo el Diagnóstico de los grados Décimo y Undécimo, que corresponden a los últimos grados que ofrece la Institución educativa.

DIFICULTADES-I	OPORTUNIDADES-E	FORTALEZAS-I	AMENAZAS-E
Intensidad Horaria semanal muy baja (3 horas ). Para este año 2023 se aumento a 4 horas	Buenos resultados en el EXÁMEN DE ESTADO.	Docente del área capacitado para el ejercicio de la labor.	SENA, área de Diseño grado undécimo. El tiempo desaprovechado de los estudiantes, ya que se vio poco avance en este aspecto.
Estudiantes del grado undécimo poco comprometidos con el trabajo del aula.	Hacer uso de otros contextos, como empresas o lugares cercanos a la institución, donde sea posible observar la aplicación de las matemáticas.	La institución cuenta con materiales adecuados para el trabajo en el aula con los estudiantes de educación media.	
Poco tiempo en el año para lograr desarrollar la programación completa del área de matemáticas	Aprovechar el apoyo de Instituciones como cavalier, en cuanto a los cursos de matemáticas y áreas básicas para los estudiantes destacados de educación media.	Estudiantes del grado décimo interesados en el área de matemáticas y que desarrollan grupos de estudio en el descanso junto con la docente de educación media.	Programación de muchas actividades para los estudiantes de los grados Décimo y Undécimo por parte de la SEM y otras entidades, programaciones que en ocasiones no son muy oportunas y que pueden hacer que los estudiantes no tengan el tiempo necesario para el desarrollo de las actividades académicas.
Durante un largo periodo de tiempo del año 2022, la institución no contaba con coordinadora académica, por lo tanto algunos procesos de seguimiento académico no se llevaron de manera adecuada. para el año 2023, este aspecto se encuentra solucionado.	Vinculación con Milton Ochoa para desarrollar pre-icfes con los estudiantes del grado Undécimo, se podría plantear también para los grados décimos con el fin de mantenernos en los buenos resultados obtenidos en el año 2022.	Desarrollo de las temáticas del área de manera lúdica, aplicada y relacionada con las pruebas Saber.	



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica

Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

### PROGRAMAS POR GRADO

#### PRIMERO

GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
Plano cartesiano Relacionando formas y números Contando hasta el número 10 adelante y atrás La decena Adición Números hasta el 50 Sustracción con un dígito Composición y descomposición de números Adición y sustracción de dos dígitos Números hasta el 100 La centena Matemática financiera I Números de tres dígitos Adición y sustracción de tres dígitos Adición llevando	-Identifica los usos de los números (como código, cardinal, medida, ordinal) y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego, familiares, económicos, entre otros.  -Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos..  Represento el espacio circundante para establecer relaciones espaciales. Diferencio atributos y propiedades de objetos tridimensionales. Dibujo y describo cuerpos o figuras tridimensionales en distintas posiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce el significado del número en diferentes contextos.</li> <li>Compara números hasta 100.</li> <li>Identifica la descomposición de números.</li> <li>Descompon e números en decenas y unidades.</li> <li>Realiza adiciones y sustracciones con números de dos cifras.</li> </ul> Utiliza material didáctico para el conteo de números, agrupación y desagrupación.  Describe qué son los recursos naturales, cómo influyen en la	Usa los números (como código, cardinal, medida, ordinal) y las operaciones (sumas y restas) en juegos, y familias de números, entre otros.  A partir de situaciones de la vida real, representa en el cuadro cartesiano formas y números, resolviendo situaciones cercanas a su contexto que involucran uso de los números como código, ordinal, sumas y restas  Hago uso adecuado del plano cartesiano.  -Resuelvo talleres en clase con operaciones (suma y resta) y conjuntos.	Se transversalizan con las áreas de artes: Plano cartesiano sociales ubicación en un plano. Lenguaje: Comunicación y escritura Ciencias Naturales: Recursos naturales

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

	<p>y tamaños Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles.</p> <p>Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo con el contexto. Clasifico y organizo datos de acuerdo con cualidades y atributos, y los presento en tablas. Describo situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos</p>	<p>economía y colabora con sus acciones en su cuidado.</p> <p>Utiliza diferentes estrategias para realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas.</p> <p>Reconoce los conceptos de matemática financiera en problemas cotidianos y los escribe en un folleto.</p>	<p>-Dibujo los conjuntos con sus características y elementos.</p> <p>Explica con juegos de roles cómo y por qué es posible hacer una operación (suma o resta) en relación con los usos de los números y el contexto en el cual se presentan. Reconoce en sus actuaciones cotidianas posibilidades de uso de los números y las operaciones.</p>	
<p>Adición y sustracción de números hasta 99.</p> <p>Decenas completas</p> <p>Adición y sustracción de decenas.</p> <p>Los números hasta 999 operaciones básicas</p> <p>Matemática financiera II</p>	<p>Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.</p> <p>Utiliza las características posicionales del Sistema de Numeración Decimal (SND) para establecer relaciones entre</p>	<p>Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos hasta 999 .</p> <p>Utiliza las características posicionales del Sistema de Numeración Decimal (SND) para establecer relaciones entre</p>	<p>Juntar, quitar y completar, que involucren la cantidad de elementos de una colección o la medida de magnitudes como longitud,</p> <p>Establece y argumenta conjeturas de los posibles resultados en una secuencia numérica.</p> <p>Utiliza las características del</p>	<p>Transversalización con el área de ciencias naturales en la identificación de elementos del entorno</p>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co





## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

GRADO			PERIODO	SEGUNDO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p>cantidades y comparar números s</p> <p>cantidades y comparar números.</p> <p>sistema decimal de numeración para crear estrategias de cálculo y estimación de sumas y restas</p>				
<p>Situaciones de cambio y variación.</p> <p>Ubicación Suceso</p> <p>Longitud</p> <p>Capacidad masa</p> <p>Formas bidimensionales</p> <p>Formas tridimensionales</p>	<p>Compara objetos del entorno y establece semejanzas y diferencias empleando características Geométricas de las formas bidimensionales y tridimensionales (Curvo o recto, abierto o cerrado, plano o sólido, número de lados, número de caras, entre otros).</p> <p>Realiza medición de longitudes, capacidades, peso, masa, entre otros, para ello utiliza instrumentos y unidades no estandarizadas y estandarizadas</p> <p>Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de</p>	<p><b>conceptual</b></p> <p>Escribe y lee los números hasta el 99</p> <p>Realiza mediciones de longitudes con patrones estandarizados y no estandarizados.</p> <p>Identifica y compara las formas bidimensionales y tridimensionales</p> <p><b>Procedimental</b></p> <p>Resuelve situaciones aplicando dos operaciones matemáticas.</p> <p>Organiza información recolectada, en diagramas, gráficos y símbolos.</p>	<p>Emplea estrategias de cálculo como "el paso por el diez" para realizar adiciones o sustracciones.</p> <p>Agrupar objetos de su entorno de acuerdo con las semejanzas y las diferencias en la forma y en el tamaño y explica el criterio que utiliza.</p> <p>Mide longitudes con diferentes instrumentos y expresa el resultado en unidades estandarizadas o no estandarizadas comunes.</p> <p>Troquel</p>	<p>Se transversaliza con las áreas de artes: formas y ciencias naturales: elementos de la naturaleza.</p>





## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

	conteo y pictogramas sin escalas, y comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencilla	Dibuja correctamente formas bidimensionales y tridimensionales		
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<p>FIGURAS PLANAS</p> <p>Rectángulos. -</p> <p>Cuadrados. -</p> <p>Triángulos. -Círculos</p> <p>Tablas de conteo</p> <p>pictogramas</p> <p>Gráfico de barras</p> <p>Interpretación de gráficos de barras</p> <p>Taller de recapitulación.</p> <p>-</p>	<p>Diferencia atributos y propiedades de los objetos tridimensionales.</p> <p>Compara objetos del entorno y establece semejanzas y diferencias empleando características geométricas de las formas bidimensionales y tridimensionales (Curvo o recto, abierto o cerrado, plano o sólido, número de lados, número de caras, entre otros).</p>	<p>Reconoce los sólidos geométricos de su entorno.</p> <p>Dibuja y describe figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños</p> <p>Dibuja los sólidos geométricos que observa.</p> <p>Realiza y describe procesos de medición teniendo en cuenta atributos (longitud, volumen, capacidad, peso, masa, hora) necesarios para determinar patrones arbitrarios o estandarizados.</p>	<p>Moldear en plastilina diferentes tipos de sólidos geométricos.</p> <p>Realizar un reloj con materiales reciclables y escribir la hora que me indican.</p> <p>-Ubica en un calendario la fecha indicada.</p> <p>Crea tablas de conteo con materiales reciclables.</p> <p>Juego: Rol financiero</p> <p>Juego de roles compra y venta</p> <p>Troquel</p>	<p>Artes: Moldeamiento con plastilina</p> <p>ciencias: Cuidado del entorno</p>



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica

Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

		Realiza gráficos de barras y los interpreta.		
<b>PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)</b>				
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>PRIMERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Correspondencia 1 a1.  Un elemento de un conjunto se lo vincula con un elemento de otro conjunto.  Propiedades de los objetos.	Conceptos Básicos	Establecer al explorar objetos de su interés, distintas relaciones de agrupación, comparación, orden y correspondencia  Reconocer secuencias de patrones de diferentes tipos, reproduciéndose a través de diferentes formas.	Actividades de unión con objetos ejemplos: Ofrece un jugo a cada niña. Une los objetos para que cada mochila tenga un cuaderno. Organiza frecuencias de color relacionado con objetos iguales.	Artes y Educación física.
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Clasificación de objetos.	Conceptos Básicos	Establecer relaciones cada vez más complejas de semejanza y diferencia mediante la clasificación y seriación entre objetos, sucesos y situaciones de su vida cotidiana, ampliando así la comprensión de su entorno	Identifica los objetos que sirven para trasladarnos. Identifica los alimentos que comemos. Identifica los objetos que tienen forma circular. Identifica los objetos que usamos en el colegio. Asociación de tamaños similares con distintos objetos.	Artes y Educación física.
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Siguiendo patrones.	Conceptos Básicos	Identificar y reproducir patrones representados en objetos y en el medio,	Identifica la flecha con que continúa el patrón. Identifica la forma que continúa el patrón.	Artes y Educación física.

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

		reconociendo los elementos estables y variables de las secuencias."	Identifica la fruta que sigue en el patrón. Identifica la imagen que continúa el patrón. Identifica el objeto con que continúa el patrón. Copia de un patrón dado..	
--	--	---	--	--

### SEGUNDO

GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
Unidades, decenas y centenas  Números pares e impares.  Adición y sustracción de tres dígitos sin llevar y llevando.  Problemas con adición y sustracción  Multiplicación como conteo  Relación de adición con multiplicación Multiplicación del 0 al 9  Multiplicación por 10  Multiplicación de dos dígitos Matemática Financiera I	Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.  Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo.  Clasifica y organiza datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presenta en tablas	Reconoce las centenas hasta 900.  Lee y escribe números de tres cifras.  Descompone números en centenas, decenas y unidades.  Suma y resta números de tres cifras.  Organiza la información en gráficos de barras.  Describe desplazamientos y referencia la posición de un objeto mediante nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en la solución de problemas.	Resuelve talleres de adiciones y sustracciones con números de tres cifras utilizando elementos del entorno.  Escribe los números según su valor posicional y los descompongo, en cuadros.	Sociales relación de número con objetos, lugares o personas.

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

GRADO			PERIODO	SEGUNDO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p>LA CENTENA</p> <p>Lectura y escritura de números.</p> <p>Valor de posición. -</p> <p>Descomposición.</p> <p>Datos y gráficos</p> <p>Tabulación, gráficos de barras y su interpretación.</p> <p>Números hasta el 1000</p> <p>Multiplicación por 100</p> <p>Multiplicación de tres dígitos sin llevar y llevando.</p> <p>Repartos</p> <p>Unidades de mil Igualdades y desigualdades</p> <p>Rectas Formas bidimensionales</p> <p>Formas tridimensionales</p> <p>Unidades de medida</p> <p>Matemática financiera II</p>	<p>-Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo. -</p> <p>Clasifica y organiza datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas.</p> <p>-Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, reparto equitativo.</p>	<p>Comprende la estructura del valor posicional de un número hasta de tres cifras, los representa y nombra.</p> <p>Compone y descompone números hasta de tres cifras.</p> <p>Reconoce la multiplicación como una adición reiterada de un número.</p> <p>-Realiza multiplicaciones por una y dos cifras. -</p> <p>Reconoce y calcula el doble y el triple.</p> <p>-Realiza diferentes formas de líneas rectas y de planos. -</p> <p>Traza y ubica en el plano cartesiano coordenadas indicadas. -</p>	<p>Ejercicios por familias de números.</p> <p>Juegos de posiciones en filas asignando números a los niños</p> <p>Tablas y gráficos en los que el estudiante ubica el número de acuerdo a su valor</p> <p>Resuelve talleres con adición y sustracción con números de tres cifras.</p> <p>Escribir los números según su valor posicional y los descompone</p>	<p>Educación física para el juego de valor posicional</p> <p>Artes: Gráficos , formas y dibujos</p>
GRADO			PERIODO	TERCERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p>Lectura de la hora</p> <p>MEDICIÓN. -La longitud mts, dm, cm.</p> <p>-Perímetro de figuras planas.</p> <p>LA DIVISIÓN</p> <p>-Términos.</p>	<p>Dibuja y describe figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños</p>	<p>-Reconoce el término de la división.</p>	<p>Ejercicios prácticos en el cuaderno</p>	<p>Sociales. artes y ciencias naturales.</p>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>-Mitad, tercio y cuarto. -Dividendo de una cifra.</p> <p>-Relación entre dos expresiones. Financiera III Matemática Financiera IV</p>	<p>-Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo. - Propone e identifica patrones y utiliza propiedades de los números para calcular valores desconocidos en expresiones aritmética</p>	<p>-Identifica la mitad, el tercio, el cuarto y su utilización en la vida cotidiana. Resuelve divisiones por una cifra.</p> <p>-Analiza y resuelve problemas matemáticos a partir de situaciones cotidianas.</p>	<p>Resuelvo talleres con problemas de operaciones básicas.</p> <p>Creación de relojes con cartón</p> <p>Preparación de torta y comercialización de la misma</p>	
--	---	--	---	--

#### PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)

GRADO				PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN	
<p>Numeración y valor posicional del 1 al 9. Distinguiendo números de letras. Contando colecciones de gráficos del 1 al 9. Inventario de colecciones de objetos del 1 al 9. Producir colecciones dado un número del 1 al 9.</p>	<p>Números</p>	<p>Identifica los números del 1 al 9. Contar números de 1 a 9, hacia adelante, empezando por cualquier número menor que 9</p> <p>Lee los números de 1 a 9 y representarlos en forma concreta</p>	<p>Recorta tu cinta numerada del 1 al 9 y pégala en el cuaderno. Identifica los números que se presentan en la lámina. Realicen una caminata de números por el interior del colegio y se le pregunta los números encontrados. Actividades con el reconocimiento de los números del 1 al 9.</p>	<p>Artes y Educación física.</p>	

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica

Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

GRADO			PERIODO	SEGUNDO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
Comparando. Escritura y formación de números.	Números	Compara y ordena números de 1 a 9 de menor a mayor utilizando material concreto	Aprender la canción del 1 al 9 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kM6ULRZbbps">https://www.youtube.com/watch?v=kM6ULRZbbps</a> .  Identifica el frasco en que hay menos dulces. Identifica la frutera en que hay más frutas. Identifica la mesa en que hay menos lápices. Marca el dibujo en que hay más ranas. Marca el árbol en que hay más pájaros. Alcanzan los tenedores para que cada plato tenga uno. Quién tiene más cuadernos. El rey león del 1 al 10 para que lo lee con los padres.	Artes y Educación física.
		Compone números de 1 a 9 de manera aditiva en forma concreta y pictórica		
GRADO			PERIODO	TERCERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
Secuencias numéricas.	Números	Reconoce y continúa patrones numéricos hasta el 9, crecientes, usando material concreto.	Encuentra el dibujo escondido. Observando los números en parejas y cual e identifica cual es mayor. Actividades identificando cuales son menores dando un número. Complete secuencias con los números.	Artes y Educación física.
		Identifica longitudes, usando palabras como alto y bajo.		

### TERCERO

GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co





## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

Conjuntos		Identifica el sistema de medición decimal en situaciones cotidianas.	Plano Cartesiano		
Unión, Intersección de conjuntos.	Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas.	Utiliza las propiedades de las operaciones y del sistema de numeración decimal para justificar acciones como: descomposición de números, completar hasta la decena más cercana, duplicar, cambiar la posición.	Taller de recapitulación		
Sistema decimal.			Prueba Saber I		
Adición de números naturales.			Aprovechamiento del tiempo libre		
Propiedades de la adición de naturales	-Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas.	Reconoce la multiplicación como una adición reiterada de un número.	II Troquel - ando I		
Sustracción			Taller de recapitulación		
multiplicación y propiedades de números naturales	Describe y representa los aspectos que cambian y permanecen constantes en secuencias y otras situaciones de variación.	- Identifica el Múltiplo de un número en una serie de números.	Prueba Saber II		
Propiedades de la multiplicación de naturales.		- Compara y ordena números de 5 o más cifras.	Taller de refuerzo de escritura y literatura de números y el valor posicional de estos.	Transversalización con las áreas de sociales y artes.	
Múltiplo de un número.		- Aplico la división de cantidades para resolver situaciones cotidianas.	Elaboración de tablas de multiplicar.		
División de números naturales.			Taller de refuerzo de la multiplicación y división.		
División exacta e inexacta.			Entrega taller de divisiones con divisor de una o dos cifras y realiza sustentación escrita.		
Criterios de divisibilidad y números primos.					
Matemática financiera I					
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>		<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>		<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

Fracciones Concepto Representación- Clases Adición y sustracción de fracciones homogéneas Planteamiento y solución de problemas. Operaciones Con fracciones equivalentes. Matemática financiera II Matemática financiera III	Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas.  -Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas.	Reconoce las fracciones homogéneas y su aplicación en la vida diaria. Utiliza las razones y fracciones como una manera de establecer comparaciones entre dos cantidades. Utiliza fracciones para expresar la relación del todo con alguna de sus partes, así mismo diferencia este tipo de relación de otras como las relaciones de equivalencia (igualdad) y de orden (mayor que y menor que)	Identifica regularidades y propiedades de los números, utilizando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, ábacos, bloques multibase, etc.).  Taller de representación, lectura, clasificación y comparación de fracciones con sustentación.  Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas Laboratorio I Laboratorio II	Artes y Ciencias Naturales
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Unidades de tiempo y longitud.  Recta, semirrecta y segmento Ángulos y polígonos Perímetro Área Volumen, capacidad y masa.	Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas.	-Identifica y describe patrones de movimiento de figuras bidimensionales que se asocian con transformaciones como reflexiones, traslaciones y rotaciones de	Taller de recapitulación. Prueba Aprovechamiento del tiempo libre IV Troquel Técnicas de conteo Taller de recapitulación Aprovechamiento del	artes y ciencias naturales





## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>Congruencia y semejanza Cubos, prismas y pirámides</p> <p>Reflexión, traslación y simetría</p> <p>Caracterización de variables</p> <p>Pictogramas Gráfico de barras</p> <p>Diagrama de árbol y principio de multiplicación</p>		<p>figuras. -Identifica las propiedades de los objetos que se conservan y las que varían cuando se realizan este tipo de transformaciones.</p> <p>Procedimental - Construye secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras geométricas</p>	<p>tiempo libre V</p> <p>Prueba Saber IV Matemática financiera</p> <p>IV Aprovechamiento del tiempo libre VI</p> <p>Troquel - ando I</p> <p>Troquel - ando II</p>	
---	--	---	---	--

#### PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)

GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p>Numeración y valor posicional del 10 al 30.</p> <p>Contando colecciones de gráficos del 10 al 30.</p> <p>Inventario de colecciones de objetos del 10 al 30.</p> <p>Producir colecciones dado un número del 10 al 30.</p>	Números	<p>Identifica los números del 1 al 30.</p> <p>Contar números de 1 a 30, hacia adelante, empezando por cualquier número menor que 30</p> <p>Lee los números de 1 a 30 y representarlos en forma concreta</p>	<p>Recorta tu cinta numerada del 1 al 30 y pégala en el cuaderno.</p> <p>Identifica los números que se presentan en la lámina.</p> <p>Realicen una caminata de números por el interior del colegio y se le pregunta los números encontrados.</p> <p>Actividades con el reconocimiento de los números del 1 al 30.</p>	
GRADO			PERIODO	SEGUNDO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p>Comparando. Escritura y formación de números. Reconoce el signo de adición con el</p>	Números	<p>Compara y ordena números de 1 a 30 de menor a mayor utilizando material concreto</p>	<p>Identifica el frasco en que hay menos dulces.</p> <p>Identifica la frutera en que hay más frutas.</p>	

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

vocabulario aumentar, más, adición.		Compone números de 1 a 30 de manera aditiva en forma concreta y pictórica	Identifica la mesa en que hay menos lápices. Marca el dibujo en que hay más ranas. Marca el árbol en que hay más pájaros. Alcanzan los tenedores para que cada plato tenga uno. Quién tiene más cuadernos. Colocar al alumno con una tablet y audifonos a ver videos para reconocer los nuemeros: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nOT7v5qhmH0">https://www.youtube.com/watch?v=nOT7v5qhmH0</a> El alumno realiza actividades con el signo y actividades de suma con los una cifra y dos cifras hasta 30.	
		Reconoce el signo de adición y para que sirve.		
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Secuencias numéricas.	Números	Reconoce y continúa patrones numéricos hasta el 30, crecientes, usando material concreto.	Encuentra el dibujo escondido. Observando los números en parejas y cual e identifica cual es mayor. Actividades identificando cuales son menores dando un número. Complete secuencias con los números.	
		Identifica longitudes, usando palabras como alto y bajo.		

#### CUARTO

<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>PRIMERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Conjuntos Adición y sustracción de números naturales	Resuelve y formula problemas cuya estrategia de solución requiera	Conoce los números naturales y realiza operaciones entre ellos para plantear y	Taller de recapitulación	

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA BALSA

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

Propiedades de la adición de naturales Multiplicación de números naturales	de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones	resolver problemas, justificando sus regularidades y sus propiedades.	Resuelve y sustenta por escrito talleres sobre teoría, operaciones de números naturales y	Artes, ciencias naturales y ciencias sociales.
División de números naturales Propiedades de la multiplicación de naturales Máximo común divisor y mínimo común múltiplo Fracciones equivalentes Simplificación y simplificación Fracción propia, impropia y mixtas Adición y sustracción de fracciones Multiplicación y división de fracciones Orden y ubicación en la recta sustracción de decimales. Multiplicación de decimales Números romanos DATOS Y GRÁFICOS Frecuencia y moda Gráfica de líneas Probabilidad	Representa datos usando tablas y gráficas de líneas o gráficas de barras.  Conjetura y pone a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.	-Recopila y organiza datos en tablas de doble entrada y los representa en gráficos de barras agrupadas o gráficos de líneas, para dar respuesta a una pregunta planteada.  -Comprende y explica, usando vocabulario adecuado, la diferencia entre una situación aleatoria y una determinística y predice, en una situación de la vida cotidiana, la presencia o no del azar.	sobre representación gráfica de datos, con orientación del docente.  Taller de recapitulación Prueba saber I  Taller de recapitulación Troquel - ando I  Taller de recapitulación Prueba saber II Adición y	



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica

Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

Secuencias y variación.				
ÁNGULOS Y FIGURAS medición - Polígonos – clasificación Triángulos - Cuadriláteros PLANO Y FIGURAS INTERPRETACIÓN REPRESENTACIÓN DE GRÁFICAS - Coordenadas y orientación en el plano cartesiano. - Traslación, rotación y reflexión. - Representación de gráficas	Identifica, representa y utiliza ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.  Identifica los movimientos a una figura en el plano respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría) y las modificaciones que pueden sufrir las formas (ampliación y reducción)	Identifica y justifica relaciones de congruencia y semejanza entre figuras planas. Procedimental Traza ángulos y figuras. Realiza mediciones de acuerdo a cada figura.  Identifica las coordenadas y orientación según su contexto. Realiza gráficas.  Aplica movimientos a las figuras en el plano y diferencia los efectos de la ampliación y la reducción.	- Resuelve y sustenta por escrito talleres orientados por la docente, en los cuales tenga que identificar, describir y representar ángulos y figuras planas.	Artes
Matemática financiera I Matemática financiera II				
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
FRACCIONARIOS Múltiplos y divisores Criterios de divisibilidad.	Interpreta las fracciones como razón, relación y operador en	Conceptual Reconoce situaciones en las que dos cantidades cambian y cuantifica	Resuelve y sustenta por escrito talleres sobre operaciones de los números fraccionarios y del	

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>Números primos y compuestos. Factores primos Fracción, términos Representación Relaciones de orden Fracciones equivalentes Fracción de una cantidad. Fracciones y decimales</p>	<p>diferentes contextos. Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal. Establece relaciones mayor que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal.</p>	<p>el efecto que los cambios en una de ellas tienen en los cambios de la otra y a partir de este argumento determina la razón entre ellas. Procedimental Utiliza el sistema de numeración decimal para representar, comparar y operar con números mayores o iguales a 10.000. Establece, justifica y utiliza criterios para comparar fracciones y decimales.</p>	<p>sistema de numeración decimal, con orientación del docente en realización de talleres de aplicación</p>	<p>Artes, lenguaje, y ciencias naturales</p>
<p><b>MEDICIONES</b> Unidades de medida estándar (longitud, masa, área, capacidad y tiempo) - Perímetro - Unidades de área - Área de triángulos y cuadriláteros</p>	<p>Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellas hace los cálculos</p>	<p>Conceptual Reconoce las unidades de medida estándar y su importancia en la vida diaria. Procedimental Expresa una misma medida en diferentes unidades, establece equivalencia entre ellas y toma decisiones de la</p>	<p>Resuelve y sustenta por escrito talleres en donde debe expresar de forma adecuada las unidades que definen las mediciones de longitud, masa, área, capacidad y tiempo.</p>	<p>Artes</p>



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

GRADO			PERIODO	TERCERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
Matemática financiera III	<p>Propone estrategias para calcular sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de algunos fraccionarios.</p> <p>Utiliza la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciona estas dos notaciones con la de los porcentajes.</p>	<p>Conceptual Identifica las fracciones y su uso en la vida diaria.</p> <p>Procedimental Describe y desarrolla estrategias para calcular sumas y restas basadas en descomposiciones aditivas y multiplicativas.</p> <p>Describe situaciones en las cuales puede usar fracciones y porcentajes</p>	<p>Resuelve y sustenta por escrito talleres orientados por la docente, en los cuales deba identificar las operaciones que debe realizar para resolver problemas que involucran fracciones y porcentajes.</p>	<p>Ciencias sociales, lenguaje y ciencias naturales</p>
<p>PROCESOS MATEMATICOS - Área de figuras compuestas. - Resolución de problemas</p>	<p>Identifica, describe y representa figuras bidimensionales, tridimensionales y establece relaciones entre ellas.</p>	<p>Conceptual Reconoce entre un conjunto de desarrollos planos, los que corresponden a determinados sólidos, atendiendo a las relaciones entre la posición de las diferentes caras y aristas.</p> <p>Procedimental</p>	<p>Resuelve y sustenta por escrito talleres en donde debe determinar las relaciones existentes entre un conjunto de figuras bidimensionales y/o tridimensionales</p>	

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica

Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

		Encuentra el área de figuras compuestas de su entorno. Resuelve situaciones problemas.		
<b>PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)</b>				
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>PRIMERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Numeración y valor posicional del 30 al 100.  Contando colecciones de gráficos del 30 al 100.  Inventario de colecciones de objetos del 30 al 100  Producir colecciones dado un número del 30 al 100.	Números	Determinar las unidades y decenas en los número de 1 a 100, agrupando de a 10 de manera concreta  Determinar las unidades y decenas en los números de 1 a 100 representando las cantidades de acuerdo a su valor posicional, con material concreto y pictórico	Encuentra el dibujo escondido desde el 1 hasta el 100. Ejercicios de agrupación de 10 en 10. Actividades para que el docente le muestre el número y lo reconozca. LLevar el libro pasito a pasito de 1 al 100, como guía para el alumno.	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Resolviendo problemas. Adiciones.  Sustracciones	Problemas aditivos	Componer números de 1 a 100 de manera aditiva en forma concreta y pictórica.  Reconoce el signo de sustracción y para que sirve.  Aplicar estrategias de cálculo mental para adiciones y sustracciones	Actividades de problemas con dibujos para que el alumno realice conteo o suma. Actividades para que reconozca el signo de resta. Resuelve cálculos con los números del al 100. Actividades para que reconozca la resta y cálculos con la resta.	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
operaciones como adición y sustracción	Problemas aditivos y sustrativos.	Demostrar que comprende la	Actividades donde calcula una adición	

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co





## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

se enmarcan en el contexto de la Resolución de Problemas. Enfrenta situaciones problemáticas con objetos concretos, donde la acción sobre las colecciones sea visible y donde sea posible deducir fácilmente la operación que los resuelve.	adición y la sustracción de los números de 1 a 100 progresivamente.	de un número de dos cifras con uno de una cifra. Actividades donde calcule una suma de un múltiplo de 10 y un número de una cifra.
	Demostrar que comprende que la adición y sustracción son operaciones inversas, de manera concreta, pictórica y simbólica	

### QUINTO

GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
NUMEROS DECIMALES Fracciones Decimales (porcentajes como fracciones decimales). -Lectura y escritura de decimales. -Adición y sustracción de decimales. Multiplicación y división de decimales. Criterios de divisibilidad Números primos y compuestos Mínimo común múltiplo y máximo común divisor Regla de tres	- Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación. Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficas de barras, circulares de línea, entre otros.	Conceptual - Interpreta la relación parte todo y la representa por medio de fracciones, razones o cocientes. Interpreta y utiliza números naturales y racionales (fraccionarios) asociados con un contexto para solucionar problemas. Procedimental - Formula preguntas y elabora encuestas para obtener los datos requeridos e identifica quienes deben responder. - Selecciona los	Taller diagnóstico - Solucionar un taller escrito para reforzar los temas y sustentarlo mediante una prueba escrita. Bienvenido al plano cartesiano Taller de recapitulación. Actividades al aire libre en las que se le de aplicabilidad a lo aprendido.	ue

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co





## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>- Planteamiento y solución de problemas.</p> <p>DATOS Y GRÁFICOS - Proceso estadístico - Tablas de frecuencia - Frecuencia: media, mediana, moda. - Representaciones gráficas y lineales - Probabilidad.</p>	<p>Analiza la información presentada y comunica resultados.</p>	<p>gráficos teniendo en cuenta el tipo de datos que se va a representar.</p>		
<p>NÚMEROS NATURALES - Valor posicional y orden. - Operaciones básicas. -Potenciación. - Radicación. - Logaritmación. - Planteamiento y solución de problemas.</p>	<p>Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potencialización.</p>	<p>Conceptual - Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas. Procedimental - Determina y argumenta acerca de la validez o no de estrategias para calcular potencias.</p>	<p>Presentar un trabajo escrito acerca de valor posicional y orden de los números naturales, operaciones básicas utilizando temas vistos en clase. Sustentación escrita.</p>	
<p>LÍNEAS ÁNGULOS Y POLÍGONOS - Rectas paralelas y perpendiculares. - Medición y clasificación de ángulos. - Clasificación y construcción de</p>	<p>-Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones,</p>	<p>Conceptual Reconoce Las líneas, ángulos y polígonos y los diferencia en su entorno. Procedimental - Dibuja figuras planas cuando se le dan las medidas de sus</p>	<p>-Realiza taller de construcción de diferentes líneas, ángulos y polígonos, sustentación escrita.</p>	

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

polígonos regulares. - Planteamiento y solución de problemas	superposición de figuras, calculo, entre otras.	lados. - Calcula las medidas de los lados de una figura a partir de su área.		
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
NUMEROS FRACCIONARIOS - Representación de fraccionarios en la recta. - Clases de fracciones. - Números mixtos. - Fracciones equivalentes - Complicación y simplificación. - Operaciones con fraccionarios.	- Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones, recurso y representaciones.	- Representa fracciones con la ayuda de la rectas numérica. - Determina criterios para ordenar fracciones y expresiones decimales de mayor a menos o viceversa.	- Solucionar un taller escrito acerca de las operaciones con números fraccionarios para reforzar los temas y presentar una evaluación escrita sobre el taller realizado.	
REPRESENTACIÓN Y MOVIMIENTOS EN EL PLANO. - Representación de puntos en el plano. - Traslación, rotación y reflexión. - Construcción de mosaicos. -Los prismas. -Las pirámides	-Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.	Conceptual Reconozco la importancia de las representaciones y movimientos en planos. Procedimental - Localiza puntos en un mapa a partir de coordenadas cartesianas. -Grafica en el plano cartesiano la posición de un objeto usando direcciones cardinales (norte,	Taller aplicativo en clase y en casa.	Artes

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

GRADO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p>PROPORCIÓN - Razones y proporciones - Regla de tres simple directa - Magnitudes directamente proporcionales. - Magnitudes inversamente proporcionales. - Porcentajes.</p>	<p>- Encontrar el valor de un término desconocido en una proporción. - Utilizar estrategias y procedimientos adecuados que involucren magnitudes directa e inversamente proporcionales en la solución de problemas.</p>	<p>Conceptual -Identifica la regla de tres simple. -Reconoce las magnitudes proporcionales y la importancia en la vida cotidiana. Procedimental - Utiliza la regla de tres simple para resolver situaciones de proporcionalidad. - Conoce el significado de los porcentajes y realiza cálculo de los mismos</p>	<p>- Desarrolla talleres de refuerzo en casa y los sustenta. - Presenta una evaluación escrita sobre el tema de la unidad.</p>	
<p>MEDICIÓN - Conversión de unidades de medida. -Medidas de superficie. -El metro cuadrado. -Múltiplos cuadrados. - Submúltiplos cuadrados. SOLIDOS GEOMETRICOS -Los poliedros regulares - Cono, cilindro y esfera. -Cálculo del área de un prisma. -Perímetro de figuras. -Unidades de área</p>	<p>-Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones recursos y representaciones. - Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.</p>	<p>Conceptual Identifica la medición y su importancia en la vida diaria. Procedimental - Representa fracciones con la ayuda de la recta numérica. - Construye y descompone figuras planas y sólidos a partir de medidas establecidas.</p>	<p>Resuelve problemas de cálculo de área y perímetro de diversas figuras y los sustenta en clase.</p>	
<p>MEDICIONES Y CALCULOS -Áreas de triángulos, cuadriláteros, polígonos y círculos. -Unidades de volumen, masa y capacidad. -Solución de problemas.</p>	<p>-Justifica relaciones entre superficie y volumen respecto a dimensiones de figuras y sólidos y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos.</p>	<p>Conceptual Identifica la medición en distintas figuras de su entorno. Procedimental - Construye y descompone figuras y sólidos a partir de medidas establecidas. - Realiza estimaciones y mediciones con unidades apropiadas según sea longitud, área o volumen</p>	<p>-Construye distintas figuras sólidas a partir de medidas establecidas.</p>	

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

#### PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)

PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)				
GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
Usando representaciones concretas y pictóricas Expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales Usando la distributividad como estrategia para construir las tablas del 2, del 5 y del 10 Resolviendo problemas que involucren las tablas del 2, del 5 y del 10.	Problemas multiplicativos	Demostrar que comprende la multiplicación	Actividades de problemas visuales donde el alumno vea lo siguiente como ejemplo: Para el paseo de curso, a cada niño se reparten 2 jugos. A conocer las primeras Tablas de Multiplicar la del 2,5 y 10 por medio de la palabra veces y con esto sumando.	artes y educación física.
GRADO			PERIODO	SEGUNDO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
Usando representaciones concretas y pictóricas Expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales Usando la distributividad como estrategia para construir las tablas hasta el 10 Aplicando los resultados de las tablas de multiplicación hasta 10x10, sin realizar cálculos Resolviendo problemas que involucren las tablas aprendidas hasta el 10	Problemas multiplicativos	Demostrar que comprenden las tablas de multiplicar hasta el 10 de manera progresiva	A conocer las primeras Tablas de Multiplicar la del 2,5 y 10 por medio de la palabra veces y con esto sumando. Actividades con la tabla de pitágoras.	
GRADO			PERIODO	TERCERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
Relación e interacción de cada estudiante con su	Manejo del dinero	Resolver problemas rutinarios en contextos	Actividades con las monedas de nuestro país actualmente.	artes y educación física.

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

entorno inmediato y comunitario. La moneda de Colombia. Presentación de monedas. Selección de monedas. Discriminación de monedas. Identificación de la posición de monedas. Realización de operaciones de equivalencias		cotidianos, que incluyan dinero e involucren las cuatro operaciones (no combinadas)	Actividades para que reconozca los valores para las monedas que usamos. Actividades cuáles tienen menor valor y cuáles mayor. Reconocimiento de la moneda con actividades de igual valor al modelo con ilustraciones. Actividades con equivalencias de una menor a una mayor.	
---	--	---	--	--

### SEXTO

GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p>Conceptos y definiciones de conjuntos y números Naturales y sus operaciones suma, resta, multiplicación, división</p> <p>Operaciones con números naturales, suma, resta, multiplicación, división, potenciación, logaritmación, radicación y aplicaciones.</p> <p>Propiedades de los números naturales.</p> <p>Construcción de figuras geométricas formadas por líneas rectas cerradas</p> <p>Nociones de geometría, (punto,</p>	<p>Establecer las características de los números N y los números Q para comprender el uso que tienen dichos números en la vida cotidiana, que le permitan resolver diferentes situaciones en distintos contextos.</p> <p>Identificar, comprender y valorar la mentalidad emprendedora para mejorar la calidad de vida.</p>	<p>Plantea y resuelve situaciones problemáticas aplicando los conceptos y definiciones de conjuntos y números Naturales y sus operaciones suma, resta, multiplicación, división.</p> <p>Reconoce la importancia del MCD y MCM en la solución de problemas.</p> <p>Identifica los números fraccionarios, su significado, su clasificación y propone diferentes estrategias para solucionar problemas con números fracciones,</p>	<p>Utilizar situaciones de la cotidianidad o del contexto para proponer situaciones problemas que involucren las operaciones básicas.</p> <p>Identificar los conceptos básicos de la Geometría Plana en el desarrollo de actividades propuestas.</p> <p>A partir de situaciones de la vida real, representa fracciones resolviendo situaciones cercanas a su contexto que involucran operaciones con fracciones.</p>	<p>Con área de Informática, área de Ciencias Sociales y ingles.</p>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>recta, semirecta, segmento.</p> <p>El dinero.</p> <p>El dólar y su importancia</p> <p>Divisas más baratas y más caras del mundo respecto del dólar</p> <p>Conversiones entre divisas.</p>		<p>en sus representaciones de fracción, ubicación en la recta numérica y su lectura.</p>		
		<p>Efectúa operaciones básicas como adición, diferencia, multiplicación y división con números fraccionarios.</p>		
		<p>Identifica la importancia del papel moneda colombiano, su uso, características y la diferencia con el dólar, el euro y otras monedas.</p>		
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<p>Manejar los conceptos de medición lineal en diferentes magnitudes y su conversión, cálculo de medidas de superficie en diferentes magnitudes y su conversión.</p> <p>La fracción y su relación con los números decimales.</p> <p>Conversión de un número decimal a fracción.</p>	<p>Aprender acerca de las unidades de medida de longitud, superficie y volumen y sus sistemas de medición, con el fin de poder realizar conversiones y solucionar situaciones de la vida diaria que requieran del uso y aplicación del sistema métrico decimal o el sistema internacional.</p>	<p>Identifica y representa los números decimales en la recta numérica y en problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Soluciona situaciones problema en los que se involucran operaciones entre números decimales.</p> <p>Reconoce las medidas de longitud, su conversión y las</p>	<p>A partir de situaciones de la vida real, representa fracciones resolviendo situaciones cercanas a su contexto que involucran operaciones con fracciones.</p> <p>Plantea problemas a partir de situaciones cotidianas y les da solución usando los números decimales haciendo uso de sus</p>	<p>Con área de Informática, área de Ciencias Sociales, inglés y artes.</p>





## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>Relaciones de orden en los números decimales.</p> <p>Adición, sustracción, Multiplicación, División de números decimales.</p> <p>Porcentajes.</p> <p>Medidas de longitud y de superficie.</p> <p>Clasificación de polígonos.</p> <p>Perímetro y área.</p>	<p>Reconocer la importancia de diferentes divisas del mundo en el ámbito mercantil</p>	<p>propiedades de los polígonos y su área.</p>	<p>diferentes representaciones.</p> <p>Clasifica polígonos según medidas y formas, hallando áreas.</p> <p>A partir de situaciones de la vida diaria, determina hechos probables e improbable</p> <p>Determinarán más medidas de longitud y superficie de algunos espacios de la Institución.</p> <p>Usando la escalera realizarán conversiones entre unidades de medida de longitud.</p>	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<p>Ejercicios de potenciación</p> <p>Propiedades de la potenciación</p> <p>Radicación y términos</p> <p>Ejercicios de Radicación</p> <p>Introducción a las ecuaciones</p> <p>Ejercicios de ecuaciones</p>	<p>Desarrollar habilidades y destrezas en el uso del plano cartesiano, así como su relación y uso con la estadística para interpretar información de la vida cotidiana.</p> <p>Comprende el concepto de porcentaje y lo aplica a distintos problemas de la realidad.</p>	<p>Realiza ejercicios de potenciación y Radicación con números naturales.</p> <p>Soluciona ecuaciones de primer grado con una incógnita en el conjunto de los números naturales.</p> <p>Identifica los elementos básicos de una encuesta, a través de la elaboración y análisis de la misma.</p>	<p>Explicación del docente acerca de la potenciación y radicación, sus términos y la manera de realizar los ejercicios.</p> <p>Se realizan ejercicios en clase</p> <p>Talleres sobre potenciación, radicación y propiedades</p>	<p>Con área de Lenguaje, área de Ciencias Sociales y inglés.</p>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>Patrones y secuencias</p> <p>Lenguaje matemático</p> <p>Variables cuantitativas y cualitativas</p> <p>Datos</p> <p>Encuesta</p> <p>Tablas de frecuencia</p> <p>Gráficos.</p> <p><b>Repaso de todos los temas vistos durante el año</b></p> <p>Mcd y mcm</p> <p>Operaciones con naturales</p> <p>Fracciones y operaciones con fracciones</p> <p>Operaciones con decimales</p> <p>Ecuaciones</p> <p>Representación de números elementos.</p> <p>Relaciones de orden de los números enteros.</p>		<p>Refuerza los conocimientos básicos del área de matemáticas, correspondientes al grado sexto.</p>	<p>Quizz sobre potenciación y radicación.</p> <p>Actividades acerca del lenguaje matemático.</p> <p>Expresiones del lenguaje común en el lenguaje matemático.</p> <p>Video de introducción a las ecuaciones y cuestionario</p>				
<p>Identifica y reconoce el conjunto de números enteros.</p>			<b>PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)</b>				
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>PRIMERO</b>			
<b>CONTENIDO PROGRAMATICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>			
<p>Representando y explicando la división como repartición y agrupación en partes iguales, con material concreto y pictórico</p>	<p>Problemas con la repartición.</p> <p>Establecer las características de</p>	<p>Demostrar que comprenden la división en el contexto de las tablas 7 de hasta 10x10</p>	<p>Actividades con la división el inverso de la multiplicación.</p>	<p>Con las area de ingles y artes.</p>			

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co





## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA BALSA

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>Creando y resolviendo problemas en contextos que incluyan la repartición y la agrupación Expresando la división como una sustracción repetida Describiendo y aplicando la relación inversa entre la división y la multiplicación Aplicando los resultados de las tablas de multiplicación hasta 10x10, sin realizar cálculos</p> <p>Conceptos y definiciones de conjuntos y números Naturales y sus operaciones suma, resta, multiplicación, división con la calculadora.</p> <p>Operaciones con números naturales, suma, resta, multiplicación, división y aplicaciones.</p> <p>Construcción de figuras geométricas formadas por líneas rectas cerradas</p> <p>El dinero.</p>	<p>los números N y los números Q para comprender el uso que tienen dichos números en la vida cotidiana, que le permitan resolver diferentes situaciones en distintos contextos.</p> <p>Identificar, comprender y valorar la mentalidad emprendedora para mejorar la calidad de vida.</p> <p>Resolver problemas rutinarios y no rutinarios en contextos cotidianos que incluyen dinero, seleccionando y utilizando la operación apropiada</p>	<p>Plantea y resuelve situaciones problemáticas aplicando los conceptos y definiciones de conjuntos y números Naturales y sus operaciones suma, resta, multiplicación, división con calculadora.</p> <p>Identifica los números fraccionarios e identifica con la ilustración.</p> <p>Reconocimiento de monedas y billetes</p>	<p>Utilizar situaciones de la cotidianidad o del contexto para proponer situaciones problemas que involucren las operaciones básicas con la calculadora.</p> <p>A partir de situaciones de la vida real, representa fracciones</p> <p>Se parte presentando los distintos billetes y tipos de monedas para trabajar su identificación y diferenciación.</p>	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p>Manejar los conceptos de medición lineal en diferentes magnitudes y su conversión, cálculo de medidas de superficie en diferentes magnitudes.</p> <p>Reconoce los números decimales.</p> <p>Porcentajes con calculadora</p> <p>Medidas de longitud y de superficie.</p> <p>Clasificación de polígonos.</p> <p>Perímetro y área.</p>	<p>Aprender acerca de las unidades de medida de longitud, superficie y volumen y sus sistemas de medición, con el fin de poder realizar conversiones y solucionar situaciones de la vida diaria que requieran del uso y aplicación del sistema métrico decimal o el sistema internacional.</p> <p>Reconocer la importancia de diferentes divisas del mundo en el ámbito mercantil.</p>	<p>Identifica los números decimales.</p>	<p>A partir de situaciones de la vida real, representa fracciones.</p>	<p>Con área de Informática, área de Ciencias Sociales, inglés y artes.</p>
		<p>Soluciona situaciones problema en los que se involucran operaciones entre números decimales con la calculadora.</p>	<p>Plantea problemas a partir de situaciones cotidianas y les da solución usando los números decimales con calculadora..</p>	
		<p>Reconoce las medidas de longitud y saca áreas con la calculadora.</p>	<p>Clasifica polígonos según medidas y formas, hallando áreas.</p>	
		<p>Reconocer y diferenciar monedas y billetes</p>	<p>Determinarán más medidas de longitud y superficie de algunos espacios de la Institución.</p> <p>Presentación de monedas y billetes de Colombia.</p> <p>Selección de monedas y billetes. Discriminación de monedas y billetes. Identificación de la posición de monedas y billetes.</p> <p>Realización de operaciones de equivalencias.</p>	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
		<p>Reconoce el posicionamiento en la recta numérica y</p>		

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

Patrones y secuencias  Lenguaje matemático  Variables cuantitativas y cualitativas  Datos  Encuesta  Tablas de frecuencia  Gráficos.  <b>Repaso de todos los temas vistos durante el año</b>  Operaciones con naturales  Representación de una fracción.  Operaciones con decimales  Representación de números enteros.  Relaciones de orden de los números enteros.	Desarrollar habilidades y destrezas en el uso del plano cartesiano, así como su relación y uso con la estadística para interpretar información de la vida cotidiana.  Comprende el concepto de porcentaje y lo aplica a distintos problemas de la realidad.	en el plano cartesiano x y y positivo.	Se realizan ejercicios en clase  Talleres sobre fracciones y decimales.  Quizz .  Actividades acerca del lenguaje matemático.  Expresiones del lenguaje común en el lenguaje matemático.  Video de enteros.	Con área de Lenguaje, área de Ciencias Sociales y ingles
		Identifica los elementos básicos de una encuesta, a través de la elaboración y análisis de la misma por medio de visualización.		
		Refuerza los conocimientos básicos del área de matemáticas, correspondientes al grado sexto.		
		Identifica y reconoce el conjunto de números enteros.		

## SEPTIMO

GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
Números enteros.  Adición, sustracción, Multiplicación, Divisió	Utilizar el conjunto de los números racionales como un herramienta en la	Reconoce relaciones de orden entre números enteros.	Emplean lo aprendido sobre números enteros, sus propiedades y operaciones para	Con área de Informática, Diseño y área de Ciencias Sociales

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>n, potenciación, radicación.</p> <p>Ángulos.</p> <p>Rectas paralelas.</p> <p>Circunferencia.</p> <p>Polígonos</p> <p>Construcción con regla y transportador.</p> <p>Población y muestra.</p> <p>Variables estadísticas.</p> <p>Distribución de frecuencias.</p> <p>Frecuencias acumuladas.</p> <p>Decisiones financieras.</p> <p>Finanzas personales y familiares.</p> <p>Metas financieras.</p> <p>Beneficios del ahorro.</p> <p>Determinando ingresos.</p> <p>Conociendo el presupuesto y sus beneficios.</p>	<p>solución de problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Reconocer la importancia del trabajo, labor y emprendimiento.</p>	<p>Resuelve operaciones aditivas, multiplicativas con números enteros</p> <p>Identifica y realiza ángulos y polígonos</p> <p>Reconoce las diferentes variables en un estudio estadístico.</p> <p>Diseña presupuestos con situaciones de la vida diaria e identifica el ingreso e egreso priorizando cada uno.</p>	<p>solucionar situaciones que se presentan en la vida diaria a través de ejemplos de su casa.</p> <p>A través del uso de páginas interactivas conocen los algoritmos para operar con los números naturales y enteros.</p> <p>Usando situaciones cotidianas los estudiantes construyen el concepto de números enteros, sus propiedades y el de perímetro.</p> <p>Definirán población y muestra en estadística.</p> <p>Observarán vídeos en los que se resalte la importancia de organizar datos en tablas y gráficas, además elaborarán diagramas de barras.</p> <p>Trabajarán en la adquisición de la ley de signos, a través de misiones para resolver por equipos.</p> <p>Relacionarán objetos del entorno con la clasificación de triángulos y cuadriláteros.</p> <p>Determinarán más medidas de longitud y superficie de algunos espacios de la Institución.</p>	
--	---	---	--	--

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



# SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

			Usando la escalera realizarán conversiones entre unidades de medida de longitud y superficie.  Soluciona situaciones problema en las que requiere el cálculo de perímetros y áreas.	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Números fraccionarios.  Números racionales.  Representación decimal de un número racional.  Relaciones de orden en los números racionales.  Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación de números racionales.  La longitud y sus unidades.	Reconocer y resolver problemas relacionadas con situaciones de proporcionalidad.  Identificar la importancia del IVA en las transacciones comerciales.	Utiliza diferentes relaciones y representaciones en los números racionales.  Involucra los números racionales con las operaciones de adición, sustracción, división, multiplicación, potenciación en contextos escolares y extraescolares.  Realiza conversiones entre medidas de longitud y de área y aplica el teorema de Pitágoras en situaciones de la vida diaria.	Representarán en contextos continuos y discretos de fracciones.  Desarrollarán actividades en las que se representen los números racionales en el plano cartesiano y se ubiquen las coordenadas en fracciones y decimales.  Realizarán juegos en los que se involucre el orden de las fracciones y sus operaciones.  Consultarán y usarán diferentes procesos	Con área de Informática, artes y área de Ciencias Sociales



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>Perímetro de polígonos y de la circunferencia.</p> <p>Teorema de Pitágoras.</p> <p>Área y superficie.</p> <p>Graficas estadísticas.</p>		<p>Conoce los aspectos claves que deben poner en práctica para que un presupuesto sea funcional hacia el logro de las metas financieras.</p>	<p>para simplificar y complicar.</p> <p>Crearán y solucionarán situaciones problema en las que se involucra la adición y sustracción de números racionales.</p> <p>Realizarán Evaluaciones tipo saber en la que apliquen lo relacionado con fracciones.</p> <p>Aplicarán las fórmulas de áreas de figuras conocidas.</p>	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMATICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<p>Razón</p> <p>Proporción</p> <p>Propiedades fundamental de las proporciones</p> <p>Magnitudes directamente proporcionales</p> <p>Magnitudes inversamente proporcionales.</p> <p>Regla de tres.</p> <p>Repartos proporcionales</p> <p>Porcentajes.</p>	<p>Reconocer relaciones entre figuras geométricas planas.</p> <p>Comprender la importancia de los conceptos financieros para la elaboración de proyecto</p>	<p>Conoce e identifica razón, proporción y aplica la regla de tres.</p> <p>Realiza e identifica la semejanza de triángulos y aplica teorema de pitágoras</p> <p>Reconoce e inicia las expresiones algebraicas.</p> <p>Identifica los movimientos en el plano e identificar los poliedros</p> <p>Conoce los aspectos claves que deben poner en práctica para la creación de una empresa y aplicar medidas de centralización.</p>	<p>Realiza conjeturas para hallar patrones en situaciones de generalización, y expresa las relaciones a través de ecuaciones.</p> <p>Organiza, analiza y grafica datos estadísticos con medidas de tendencia central en situaciones propuestas</p> <p>Aplica las nociones de longitud, superficie y volumen en situaciones propuestas de diferentes figuras geométricas, y realiza conversiones de medidas.</p>	<p>Con área de Informática, artes y área de Ciencias Sociales</p>



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>Construcción geométrica de figuras geométricas</p> <p>Escala numérica y gráfica</p> <p>Patrones numéricos y geométricos</p> <p>Traducción de lenguajes</p> <p>Expresiones algebraicas.</p> <p>Poliedros y cuerpos redondos.</p> <p>Logan, eslongan, Misión, Visión de la empresa.</p> <p>Infraestructura de la empresa.</p> <p>Diseño de la encuesta.</p> <p>Grafica de la encuesta de la empresa.</p> <p>Valores empresariales.</p> <p>Medidas de centralización en el proyecto de empresa.</p> <p>Marketing.</p>			<p>Evaluación de desempeños.</p> <p>Talleres sobre los temas.</p> <p>Videos sobre los temas vistos.</p>	
---	--	--	---	--

#### PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)

GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
Números enteros.	Utilizar el conjunto de los números racionales como un herramienta en la	Reconoce relaciones de orden entre números enteros.	Emplean lo aprendido sobre números enteros, sus propiedades y operaciones para	Con área de Informática, Diseño y área de Ciencias Sociales

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co





## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>Adición, sustracción, Multiplicación, División con calculadora.</p> <p>Ángulos.</p> <p>Rectas paralelas.</p> <p>Circunferencia.</p> <p>Polígonos</p> <p>Construcción con regla y transportador.</p> <p>Variables estadísticas.</p> <p>Trabajando columnas con monedas y billetes según el orden.</p>	<p>solución de problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Reconocer la importancia del trabajo, labor y emprendimiento.</p>	<p>Identifica los ángulos con el transportador</p>	<p>solucionar situaciones que se presentan en la vida diaria a través de ejemplos de su casa.</p>
		<p>Realiza gráficos de barras con los datos dados.</p>	<p>A través del uso de páginas interactivas conocen los algoritmos para operar con los números naturales y enteros y la calculadora..</p>
		<p>Sumar pequeñas cantidades de dinero con la calculadora.</p>	<p>Usando situaciones cotidianas los estudiantes construyen el concepto de números enteros, sus propiedades y el de perímetro.</p> <p>Definirán población y muestra en estadística.</p> <p>Observarán videos en los que se resalte la importancia de organizar datos en tablas y gráficas, además elaborarán diagramas de barras.</p> <p>Relacionarán objetos del entorno con la clasificación de triángulos y cuadriláteros.</p> <p>Determinarán más medidas de longitud y superficie de algunos espacios de la Institución.</p> <p>Trabajando con columnas las</p>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

			monedas y el billete de Colombia	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Números enteros.  Adición, sustracción, Multiplicación, División con calculadora.  La longitud y sus unidades.  Perímetro de polígonos	Utilizar el conjunto de los números enteros como un herramienta en la solución de problemas de la vida cotidiana. Compra	Resuelve operaciones aditivas, multiplicativas con números enteros en la calculadora Realiza medidas de longitud  Resolver problemas de compra y venta de productos reales	Operaciones, talleres con operaciones de números enteros. Talleres de medidas con la cinta métrica de longitud.  Talleres de comprando distintos productos.	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Proporción  Regla de tres simple.  Compras con el reconocimiento del dinero.	Reconocer relaciones entre figuras geométricas planas.  Comprender la importancia de los conceptos de compra.	Aplica regla de tres simple. Reconoce e inicia las expresiones algebraicas  Descomposición y composición de números	Realiza conjeturas para hallar patrones en situaciones de generalización, y expresa las relaciones a través de ecuaciones.  Aplica las nociones de longitud, superficie y volumen en situaciones propuestas de diferentes figuras geométricas, y realiza conversiones de medidas.  Talleres sobre los temas.  Videos sobre los temas vistos.	

## OCTAVO

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conjuntos numéricos.</li> <li>· Operaciones con números Enteros (Z) y Racionales (Q)</li> <li>· Numeros Irracionales (I)</li> <li>· Teorema de Pitagoras.</li> <li>· Fundamentos de Algebra.</li> <li>· Términos Algebraicos.</li> <li>· Términos Semejantes.</li> <li>· Suma Algebraica.</li> <li>· Resta Algebraica.</li> <li>· Fundamentos de geometría Euclideana.</li> <li>· Angulos</li> <li>· Medidas de los angulos</li> <li>· Clasificación de los angulos</li> <li>· Triangulos</li> <li>· Clasificación de los triangulos.</li> </ul>	<p>Reconocer los distintos conjuntos numéricos que hacen parte del algebra y reconoce los elementos de una expresión algebraica.</p> <p>Identificar problemas económicos a partir de situaciones comerciales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realiza operaciones con números Reales (R) e Irracionales (I).</li> <li>2. Establece la diferencia y características de los términos algebraicos y los términos independientes.</li> <li>3. Realiza operaciones de suma y resta algebraica teniendo en cuenta los términos semejantes.</li> <li>4. Identifica, clasifica y trabaja con angulos y triangulos solucionando con el Teorema de Pitagoras.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Actividades para desarrollar en casa.</li> <li>· Ejercicios del Algebra de Baldor para desarrollar en clase.</li> <li>· Trabajo en clase con instrumentos como regla, escuadra y transportador.</li> <li>· Trabajo con compas para la construcción de angulos.</li> <li>· Ejercicios en clase sobre diferentes tipos de triangulos.</li> <li>· Ejercicios sobre el Teorema de Pitagoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ciencias Naturales</li> <li>● Artes</li> <li>● Ciencias Sociales</li> </ul>
GRADO			PERIODO	SEGUNDO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Multiplicación Algebraica               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monomio con monomio.</li> <li>○ Monomio con polinomio.</li> <li>○ Polinomio con Polinomio.</li> </ul> </li> <li>· División Algebraica.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monomio con monomio.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Utilizar las propiedades de los números reales para operar con polinomios.</p> <p>Reconocer problemas acerca de situaciones financieras</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrolla correctamente operaciones de multiplicación algebraica.</li> <li>2. Soluciona correctamente divisiones algebraicas.</li> <li>3. Identifica y soluciona productos y cocientes notables.</li> <li>4. Realiza agrupación de datos</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Multiplicaciones propuestas a partir del Algebra de Baldor.</li> <li>· Divisiones propuestas a partir del Algebra de Baldor.</li> <li>· Productos y Cocientes Notables del Algebra de Baldor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ciencias Naturales</li> <li>● Artes</li> <li>● Ciencias Sociales</li> </ul>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monomio con polinomio.</li> <li>○ Polinomio con Polinomio.</li> <li>· Productos Notables (Cuadrados y Cubos)</li> <li>· Cocientes Notables (Cuadrados y Cubos)</li> <li>· Fundamentos de Estadística.</li> <li>· Clasificación de la Estadística.</li> <li>· Clasificación de las variables (cuantitativas y cualitativas)</li> <li>· Estadística Descriptiva.</li> <li>· Tablas de Frecuencias</li> <li>· Graficos Estadísticos</li> <li>○ Barras, Columnas, Circular.</li> </ul>		<p>aplicando las medidas de tendencia central.</p> <p>5. Elabora gráficos estadísticos a partir de diferentes datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se elaboran tabla de datos con edad, genero, talla y peso de los estudiantes.</li> <li>· Se solicitan elementos para la construcción de las tablas de frecuencias y los gráficos.</li> </ul>	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMATICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Que es factorizar?</li> <li>· Casos de factorización.</li> <li>○ Factor Comun</li> <li>○ Factor Comun por Agrupación</li> <li>○ Trinomio Cuadrado Perfecto</li> <li>○ Diferencia de Cuadrados perfectos</li> <li>○ Trinomio de la forma <math>x^2 + bx + c</math>, o <math>ax^2 + bx + c</math></li> <li>· Fracciones Algebraicas</li> </ul>	<p>Utilizar diversas reglas para factorizar distintos tipos de polinomios.</p> <p>Reconocer y leer gráficos estadísticos relacionados con actividades financieras.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica y soluciona ejercicios aplicando casos de factorización como factor comun por agrupación.</li> <li>2. Identifica y soluciona ejercicios aplicando casos de factorización y teniendo en cuenta los cuadrados.</li> <li>3. Soluciona operaciones de suma y resta con fracciones algebraicas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Trabajo en clase sobre los diferentes casos de factorización.</li> <li>· Trabajo en casa sobre los diferentes casos de factorización.</li> <li>· Ejercicios para hacer en clase y en casa sobre suma, resta, multiplicación y división algebraica.</li> <li>· Investigación y ejercicios sobre ecuación lineal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ciencias Naturales</li> <li>● Artes</li> <li>● Ciencias Sociales</li> </ul>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suma, resta, multiplicación y división.</li> <li>· Ecuaciones Lineales</li> <li>· Que es el Empeñamiento?</li> <li>· Que es el SMMLV</li> <li>· Cesantías, pensiones, salud y parafiscales.</li> </ul>		<p>4. Soluciona operaciones de multiplicación y división con fracciones algebraicas.</p> <p>5. Identifica y soluciona ecuaciones lineales.</p> <p>6. Establece la importancia del emprendimiento y los elementos esenciales de las dinámicas colombianas.</p>		
PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)				
GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p>Conjuntos numéricos.</p> <p>Operaciones con números Enteros (Z).</p> <p>Fundamentos de Algebra.</p> <p>Términos Algebraicos.</p> <p>Términos Semejantes.</p> <p>Suma Algebraica.</p> <p>Resta Algebraica.</p> <p>.</p>	<p>Reconocer los distintos conjuntos numéricos que hacen parte del álgebra y reconoce los elementos de una expresión algebraica.</p>	<p>Reconoce el lenguaje algebraico</p> <p>Establece la diferencia y características de los términos algebraicos y los términos independientes.</p> <p>Identifica los términos semejantes.</p> <p>Realiza operaciones de suma y resta algebraica teniendo en cuenta los términos semejantes con la calculadora.</p>	<p>Actividades para desarrollar en casa.</p> <p>Ejercicios del Algebra de Baldor para desarrollar en clase. Trabajo en clase con instrumentos como regla, escuadra y transportador.</p> <p>Talleres sobre terminos semejantes.</p>	<p>Ciencias Naturales</p> <p>Artes</p> <p>Ciencias Sociales</p>
GRADO			PERIODO	SEGUNDO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p>Monomio con monomio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monomio con polinomio.</li> <li>○ Polinomio con Polinomio.</li> </ul>	<p>Utilizar las propiedades de los números reales para operar con polinomios.</p>	<p>Identifica un monomio</p> <p>Identifica un polinomio.</p>	<p>Actividades para desarrollar en casa.</p> <p>Ejercicios del Algebra de Baldor para desarrollar en clase. Trabajo en clase con instrumentos como regla, escuadra y transportador.</p>	<p>Ciencias Naturales</p> <p>Artes</p> <p>Ciencias Sociales</p>



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica

Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

			Talleres sobre monomio. Talleres con polinomio.	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Triángulo rectángulo. Compra. Pitágoras.	Reconocer problemas acerca de situaciones de compra y triángulos para identificar distancias.	Reconoce un triángulo rectángulo. Resolver problemas de compra y venta de productos reales	Talleres sobre triángulos. Aplicar compras con los proyectos de los compañeros.	Artes, tecnología.

### NOVENO

<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>PRIMERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Repaso de fundamentos de algebra               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suma, resta, multiplicación y división.</li> </ul> </li> <li>· Potenciación Algebraica</li> <li>· Radicación Algebraica</li> <li>· Conjunto de los números Complejos – C</li> <li>· Función Lineal – <math>y = mx + b</math></li> <li>· Bienes y Servicios</li> <li>· Sectores economicos en Colombia</li> <li>· Oferta y Demanda</li> </ul>	<p>Expresar funciones e interpretar situaciones de variación lineal.</p> <p>Identificar el concepto de interés simple y compuesto y su aplicación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soluciona planteamientos algebraicos aplicando diferentes conceptos y herramientas propias del algebra.</li> <li>2. Identifica y soluciona planteamientos que implican el uso de números complejos.</li> <li>3. Identifica y representa la funcion lineal de diferentes maneras.</li> <li>4. Establece la importancia de los bienes y servicios en los diferentes sectores de la economia colombiana.</li> </ol>	<p>Actividades propuestas para desarrollar en casa. Trabajo en clase con el Algebra de Baldor. Evaluación por Desempeño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ciencias Naturales</li> <li>● Artes</li> <li>● Ciencias Sociales</li> </ul>
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ecuaciones de primer grado o ecuación lineal.</li> </ul>	<p>Resolver problemas por medio de</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soluciona planteamientos de sistemas de ecuaciones</li> </ol>	<p>Actividades propuestas para desarrollar en casa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ciencias Naturales</li> <li>● Artes</li> <li>● Ciencias Sociales</li> </ul>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co





## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ecuación lineal en el Plano Cartesiano.</li> <li>· Sistemas de Ecuaciones de 2x2</li> <li>· Metodos para solucionar sistemas de 2x2               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gráfico</li> <li>○ Igualación</li> <li>○ Sustitución</li> <li>○ Eliminación o Reducción.</li> <li>○ Determinantes</li> </ul> </li> <li>· Metodos para solucionar sistemas de 3x3               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eliminación o Reducción.</li> <li>○ Determinantes</li> </ul> </li> <li>· Ideas de Negocios</li> <li>· Estudio de Factibilidad</li> <li>· Objetivos</li> <li>· Justificación</li> <li>· Marco teorico.</li> </ul>	<p>sistemas de ecuaciones lineales</p> <p>Reconoce la importancia de las reparticiones.</p>	<p>de 2x2 empleando el método gráfico.</p> <p>2. Soluciona planteamientos de sistemas de ecuaciones de 2x2, empleando el método de igualación, sustitución o reducción.</p> <p>3. Soluciona planteamientos de sistemas de ecuaciones de 2x2, empleando Determinantes.</p> <p>4. Soluciona planteamientos de sistemas de ecuaciones de 3x3, empleando Determinantes.</p> <p>5. Elabora un proyecto de emprendimiento de acuerdo a la metodología presentada.</p>	<p>Trabajo en clase con el Algebra de Baldor.</p> <p>Evaluación por Desempeño.</p>	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMATICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
	<p>Reconocer las aplicaciones en distintos contextos de expresiones algebraicas de segundo grado.</p> <p>Reconocer y halla patrones en situaciones de variación aritmética y geométrica.</p> <p>Reconocer la importancia de la estadística descriptiva en las</p>	<p>1. Soluciona ecuaciones cuadráticas por Factorización o Fórmula Cuadrática.</p> <p>2. Identifica y soluciona ecuaciones exponenciales y/o Logarítmicas.</p> <p>3. Soluciona situaciones que implican el uso de razones, proporciones o series.</p> <p>4. Identifica y soluciona triángulos a partir del uso de las razones trigonométricas.</p> <p>5. Soluciona situaciones de la vida diaria a través de la</p>	<p>Actividades propuestas para desarrollar en casa.</p> <p>Trabajo en clase con el Algebra de Baldor.</p> <p>Evaluación por Desempeño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ciencias Naturales</li> <li>● Artes</li> <li>● Ciencias Sociales</li> </ul>





## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

	situaciones comerciales	aplicación de las medidas de tendencia central agrupando datos.		
<b>PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)</b>				
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>PRIMERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Ecuaciones de primer grado o ecuación lineal. · Ecuación lineal en el Plano Cartesiano. Ideas de Negocios	Expresar funciones e interpretar situaciones de variación lineal.	Identifica y representa la función lineal  Interpreta y reconoce que clases de negocios existen.	Actividades propuestas para desarrollar en casa. Trabajo en clase con guías estructuradas por el docente y la Algebra de Baldor. Evaluación por Desempeño.	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Métodos para solucionar sistemas de 2x2. ○ Determinantes Estudio de Factibilidad	Resolver problemas por medio de sistemas determinantes de 2*2	Soluciona planteamientos de sistemas de ecuaciones de 2x2, empleando Determinantes.  Explica con sus palabras la factibilidad de cada clase de negocio.	Actividades propuestas para desarrollar en casa. Trabajo en clase con guías estructuradas por el docente y la Algebra de Baldor. Evaluación po	
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Metodos para solucionar sistemas de 3x3 ○ Determinantes Realización de la empresa.	Resolver problemas por medio de sistemas determinantes de 3*3.	Soluciona planteamientos de sistemas de ecuaciones de 3x3, empleando Determinantes  Presenta su empresa o negocio.	Actividades propuestas para desarrollar en casa. Trabajo en clase con guías estructuradas por el docente y la Algebra de Baldor. Evaluación po	

### DÉCIMO

<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>PRIMERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p><b>Sistemas de medición de ángulos.</b> Historia de la trigonometría. Definición de ángulo, clasificación y gráficas Sistema sexagesimal para la medición de ángulos Radianes. Conversión de unidades de medición.</p>	<p>Utiliza distintos sistemas de medición de ángulos para resolver situaciones.</p>	<p>Resuelve problemas usando la relación entre distintos sistemas de medición de ángulos.</p>	<p>Video acerca de la historia de la trigonometría y de cómo Eratóstenes midió la tierra. explicación de la docente sobre la clasificación y grafica de ángulos. elaboración de gráficas en papel milimetrado. Explicación de conversiones de sistemas de medición de ángulos. Ejercicios de conversiones. Explicación de Problemas de aplicación de sistemas de medición de ángulos</p>	<p>Con el área de física en relación a los instrumentos de medición.</p>
<p><b>Razones trigonométricas</b>  Características del triángulo rectángulo  Construcción del Teorema de Pitágoras con papel de colores  Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo  Solución de problemas de aplicación de razones trigonométricas</p>	<p>Identifica las razones trigonométricas en un triángulo rectángulo</p>	<p>Identifica las razones trigonométricas en un triángulo rectángulo y las utiliza en la solución de problemas de longitudes y distancias.</p>	<p>Video acerca de la clasificación de triángulos. Explicación de la docente sobre la construcción del teorema de Pitágoras Ejercicios de razones trigonométricas. video acerca de las aplicaciones de las razones trigonométricas Explicación de Problemas de aplicación de razones trigonométricas.</p>	<p>Con el área de física en la solución de problemas de cuerpo libre.</p>
<p><b>GRADO</b></p>			<p><b>PERIODO</b></p>	<p><b>SEGUNDO</b></p>
<p><b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b></p>	<p><b>COMPETENCIA</b></p>	<p><b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b></p>	<p><b>ACTIVIDADES</b></p>	<p><b>TRANSVERSALIZACIÓN</b></p>



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<b>Ley de Seno y Coseno</b>  Triángulos Oblicuángulos  Ley de seno  Ley de coseno	Utiliza las definiciones de razones trigonométricas en la resolución de problemas.	Resuelve triángulos oblicuángulos y halla longitudes y distancias, usando ley de seno y ley de coseno.	Explicación de la docente sobre la clasificación de los triángulos. Explicación de ley de seno y coseno Ejercicios de ley de seno y coseno Explicación de Problemas de aplicación de ley de seno y coseno	área de física
<b>Gráficas de las funciones trigonométricas</b> Características y gráfica de la función seno Características y gráfica de la función coseno Características y gráfica de la función tangente	Reconoce las características de las gráficas de las funciones trigonométricas.	Realiza las gráficas y reconoce las características de las funciones trigonométricas.	Video acerca de la aplicación de las funciones trigonométricas a la física  Explicación de la docente sobre las características de las gráficas de funciones trigonométricas. Elaboración de gráficas en papel milimetrado  Explicación de conversiones de sistemas de medición de ángulos	área de física en relación con el movimiento armónico.
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<b>Ecuación de la recta</b> Introducción a la geometría Analítica Ecuación de la recta Gráfica de función lineal y pendiente de la recta	Organiza, representa, estima valores centrales y elabora conclusiones a partir de un conjunto de datos.	Identifica la ecuación de la recta y sus características.	Explicación del docente acerca de la ecuación de la recta. Ejercicios de función lineal	física, sociales
<b>Ecuaciones y gráficas de cónicas</b> Introducción a las cónicas Ecuación de la circunferencia y gráfica Ecuación de la elipse y grafica.		Identifica las distintas representaciones de las secciones cónicas como la circunferencia, la elipse, la parábola y la hipérbola.	Presentación de video acerca de las cónicas. Se puede visualizar en el siguiente link: En plastilina el estudiante debe elaborar un cono y llevar a cabo los cortes que se proponen en dicho video.  Se dará explicación de la circunferencia y sus características	física y sociales

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

<p>Ecuación de la hipérbola y grafica Ecuación de la parábola y gráfica</p>			<p>desde el punto de vista de la geometría analítica. Video acerca de los elementos de la elipse.</p> <p>Elaboración de elipse con sus partes haciendo uso de chinchas, tabla o cartón paja, marcadores y regla.</p> <p>Los estudiantes deben colocar todos los elementos de la elipse como el centro, focos, lado menor y mayor.</p> <p>Explicación de la ecuación canónica de la elipse Aclaración de dudas Presentación de la parábola a través del uso de una cuerda. Explicación en el tablero acerca de la ecuación de la parábola y de la hipérbola. Video explicativo acerca de la ecuación de la parábola y la hipérbola, que se encuentran en los siguientes links.</p>	
<p>Conjuntos <b>Características de los conjuntos</b> Ejercicios de operaciones entre conjuntos</p> <p><b>Permutaciones y Combinaciones</b> - Permutaciones - Combinaciones - Problemas de aplicación de permutaciones y combinaciones</p> <p>Probabilidad Población y muestra Estudios estadísticos Muestras y su clasificación Diagramas de árbol Probabilidad de sucesos</p>		<p>Reconoce las distintas técnicas de conteo y las utiliza en la solución de problemas.</p> <p>Resuelve problemas y halla la probabilidad de eventos simples y compuestos, usando probabilidad conjunta, marginal y condicional.</p>	<p>Explicación del docente acerca de los conjuntos y las operaciones entre ellos Ejercicios de operaciones con conjuntos. Explicación acerca de probabilidad -Explicación del docente acerca de permutaciones y combinaciones Solución de problemas de combinaciones y permutaciones. Repaso de los temas vistos Evaluación escrita individual Explicación acerca de población, muestra y conceptos de probabilidad. Construcción de diagramas de árbol Solución de ejercicios de probabilidad Problemas de aplicación de probabilidad</p>	

#### PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p><b>Sistemas de medición de ángulos.</b> Historia de la trigonometría. Definición de ángulo, clasificación y gráficas Sistema sexagesimal para la medición de ángulos</p>	<p>Utiliza distintos sistemas de medición de ángulos para resolver situaciones.</p>	<p>Resuelve problemas usando la relación entre distintos sistemas de medición de ángulos.</p>	<p>Resuelve problemas usando la relación entre distintos sistemas de medición de ángulos.</p> <p>Construcción del teodolito para medición de ángulos.</p> <p>Explicación de conversiones de sistemas de medición de ángulos.</p>	<p>física y sociales.</p>
<p><b>Razones trigonométricas</b></p> <p>Características del triángulo rectángulo</p> <p>Construcción del Teorema de Pitágoras con papel de colores</p> <p>Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo</p> <p>Solución de problemas de aplicación de razones trigonométricas</p>		<p>Identifica las razones trigonométricas en un triángulo rectángulo y las utiliza en la solución de problemas de longitudes y distancias.</p>	<p>Video acerca de la clasificación de triángulos. Explicación de la docente sobre la construcción del teorema de Pitágoras Ejercicios de razones trigonométricas. video acerca de las aplicaciones de las razones trigonométricas Explicación de Problemas de aplicación de razones trigonométricas.</p>	
GRADO			PERIODO	SEGUNDO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p><b>Ley de Seno y Coseno</b></p> <p>Triángulos Oblicuángulos</p> <p>Ley de seno</p>	<p>Utiliza las definiciones de razones trigonométricas en la resolución de problemas.</p>	<p>Reconoce triángulos oblicuángulos y halla longitudes y distancias, usando ley de seno y ley de coseno.</p>	<p>Explicación de la docente sobre la clasificación de los triángulos. Explicación de ley de seno y coseno Ejercicios de ley de seno y coseno Explicación de Problemas de aplicación de ley de seno y coseno</p>	<p>área de física</p>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

Ley de coseno				
<b>Gráficas de las funciones trigonométricas</b> Características y gráfica de la función seno Características y gráfica de la función coseno Características y gráfica de la función tangente	Reconoce las características de las gráficas de las funciones trigonométricas.	Realiza las gráficas y reconoce las características de las funciones trigonométricas.	Video acerca de la aplicación de las funciones trigonométricas a la física  Explicación de la docente sobre las características de las gráficas de funciones trigonométricas. Elaboración de gráficas en papel milimetrado  Explicación de conversiones de sistemas de medición de ángulos	área de física en relación con el movimiento armónico.
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<b>Ecuación de la recta</b> Introducción a la geometría Analítica Ecuación de la recta Gráfica de función lineal y pendiente de la recta	Organiza, representa, estima valores centrales y elabora conclusiones a partir de un conjunto de datos.	Identifica la ecuación de la recta y sus características.	Explicación del docente acerca de la ecuación de la recta. Ejercicios de función lineal	física, sociales
<b>Ecuaciones y gráficas de cónicas</b> Introducción a las cónicas Ecuación de la circunferencia y gráfica Ecuación de la elipse y gráfica. Ecuación de la hipérbola y gráfica Ecuación de la parábola y gráfica		Identifica las distintas representaciones de las secciones cónicas como la circunferencia, la elipse, la parábola y la hipérbola.	Presentación de video acerca de las cónicas. Se puede visualizar en el siguiente link: En plastilina el estudiante debe elaborar un cono y llevar a cabo los cortes que se proponen en dicho video.  Se dará explicación de la circunferencia y sus características desde el punto de vista de la geometría analítica. Video acerca de los elementos de la elipse.  Elaboración de elipse con sus partes haciendo uso de chinchas, tabla o cartón paja, marcadores y regla.	física y sociales

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co





## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

			<p>Los estudiantes deben colocar todos los elementos de la elipse como el centro, focos, lado menor y mayor.</p> <p>Explicación de la ecuación canónica de la elipse Aclaración de dudas Presentación de la parábola a través del uso de una cuerda. Explicación en el tablero acerca de la ecuación de la parábola y de la hipérbola. Video explicativo acerca de la ecuación de la parábola y la hipérbola, que se encuentran en los siguientes links.</p>	
<p>Probabilidad Población y muestra Estudios estadísticos Muestreos y su clasificación Diagramas de árbol Probabilidad de sucesos</p>		<p>Reconoce las distintas técnicas de conteo y las utiliza en la solución de problemas.</p>	<p>Explicación del docente acerca de los conjuntos y las operaciones entre ellos. Explicación acerca de probabilidad Repaso de los temas vistos Evaluación escrita individual Explicación acerca de población, muestra y conceptos de probabilidad. Construcción de diagramas de árbol Solución de ejercicios de probabilidad Problemas de aplicación de probabilidad</p>	

### UNDECIMO

GRADO			PERIODO	PRIMERO
CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES	TRANSVERSALIZACIÓN
<p><b>Inecuaciones</b> Propiedades de los números reales Recta numérica Desigualdades Intervalos inecuaciones</p>	<p>Solucionar inecuaciones y graficar funciones.</p>	<p>Reconoce las características de los números Reales.</p> <p>Resuelve desigualdades utilizando propiedades de los números reales.</p> <p>Identifica las características de los intervalos.</p>	<p>Como actividad introductoria se realizarán preguntas a los estudiantes como: ¿qué es una ecuación? ¿Qué entiende por inecuación? ¿que tipo de ecuaciones conoce? ¿que diferencia existe entre ecuación e inecuación? Lectura acerca de las inecuaciones Explicación acerca de las inecuaciones, solución de</p>	<p>Filosofía y lenguaje</p>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co





## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

			<p>inecuaciones de primer grado</p> <p>Video sobre los tipos de intervalos</p> <p>Presentación de diapositivas sobre los distintos tipos de intervalos</p> <p>Explicación en el tablero acerca de la solución y representación de las inecuaciones</p>	
Prueba Saber	Solucionar situaciones matemáticas relacionadas con las pruebas académicas del ICFES	Resuelve simulacros Prueba Saber de matemáticas	<p>Explicación del docente de como abordar la prueba SABER.</p> <p>Solución de pruebas en línea por parte de los estudiantes.</p> <p>Análisis grupal de las pruebas matemáticas del ICFES.</p>	Ciencias, sociales
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<p><b>Funciones</b></p> <p>Propiedades de las funciones</p> <p>Función lineal</p> <p>Función cuadrática y sus características</p> <p>Función logarítmica y exponencial</p> <p>Aplicación de funciones</p> <p>Función definida por partes</p>	<p>Solucionar situaciones relacionadas con funciones lineales.</p> <p>Modelar funciones a partir de situaciones reales.</p>	<p>Identifica las características de las funciones lineales, cuadráticas y su aplicación en la vida real.</p> <p>Reconoce el dominio y rango de distintas funciones.</p> <p>Grafica distintos tipos de funciones en el plano cartesiano.</p> <p>modela funciones para analizar situaciones.</p>	<p>Explicación en el tablero acerca de la función lineal.</p> <p>Explicación acerca de rectas paralelas y perpendiculares</p> <p>Aclaración de dudas</p> <p>Manejo del programa geogebra para graficar funciones.</p> <p>Explicación acerca de funciones logarítmicas y exponenciales.</p> <p>Análisis de situaciones</p>	química, física, sociales
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<p><b>Límites</b></p> <p>Introducción a límites</p> <p>Solución de límites por reemplazo</p>	Solucionar límites haciendo uso de diferentes técnicas.	<p>Reconoce las características de los límites.</p> <p>Calcula límites por aproximación.</p>	<p>Manejo del programa geogebra para graficar funciones. y entender lo relacionado con los límites.</p>	

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica

Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

Solución de límites por factorización		Resuelve límites por factorización.  Utiliza diversas técnicas para solucionar límites.	Introducción a los límites y Explicación acerca de las técnicas para solucionarlos	
<b>PLAN INDIVIDUALIZADO DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)</b>				
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>PRIMERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Prueba Saber	Solucionar situaciones matemáticas relacionadas con las pruebas académicas del ICFES	Resuelve simulacros Prueba Saber de matemáticas	Explicación del docente de como abordar la prueba SABER. Solución de pruebas en línea por parte de los estudiantes. Análisis grupal de las pruebas matemáticas del ICFES.	Ciencias, sociales
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
<b>Funciones</b> Propiedades de las funciones Función lineal Función cuadrática y sus características Función logarítmica y exponencial Aplicación de funciones Función definida por partes	Solucionar situaciones relacionadas con funciones lineales.  Modelar funciones a partir de situaciones reales.	Identifica las características de las funciones lineales, cuadráticas y su aplicación en la vida real.  Grafica distintos tipos de funciones en el plano cartesiano.  modela funciones para analizar situaciones.	Explicación en el tablero acerca de la función lineal. Explicación acerca de rectas paralelas y perpendiculares Aclaración de dudas Manejo del programa geogebra para graficar funciones. Explicación acerca de funciones logarítmicas y exponenciales. Análisis de situaciones	química, física, sociales
<b>GRADO</b>			<b>PERIODO</b>	<b>TERCERO</b>
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TRANSVERSALIZACIÓN</b>
Prueba Saber	Solucionar situaciones matemáticas relacionadas con las pruebas académicas del ICFES	Resuelve simulacros Prueba Saber de matemáticas	Explicación del docente de como abordar la prueba SABER. Solución de pruebas en línea por parte de los estudiantes. Análisis grupal de las pruebas matemáticas del ICFES.	Ciencias, sociales

### ACTIVIDADES DEL ÁREA Y CRONOGRAMA

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario

El club de habilidades del pensamiento, se llevará a cabo los días viernes a la hora de descanso, ese día se desarrollan juegos matemáticos con los insumos que tiene el área, dichas actividades serán previamente revisadas por el área de matemáticas en reunión de área.

Dentro de las actividades que se plantean para desarrollar cada viernes con los estudiantes de bachillerato y el ciclo dos se tendrán:

Ajedrez.

Cubosomas o rompecabezas

Tangra

Parques.

Jugar con palillos y armar figuras.

Domino.

La isla de Pitágoras.

Parques.

Se propone realizar el proyecto todo el año y los responsables: LOS DOCENTES DEL ÁREA, LOS ESTUDIANTES HP. (Habilidades de pensamiento).

En el primer semestre se realizará el DÍA DE LAS MATEMÁTICAS. Fecha:

Y en segundo periodo se realizará la FERIA DE MATEMÁTICAS FINANCIERA O DE EMPRENDIMIENTO para ciclo dos y básica secundaria, las actividades serán las siguientes:

1. PREESCOLAR: Tema las profesiones y ahorro.
2. CICLO UNO Y DOS: Tema el reconocimiento del dinero.
3. SEXTO: Tema las divisas.
4. SÉPTIMO: Tema El marketing de un producto.
5. OCTAVO: Tema laboral.
6. NOVENO: Tema proyecto de empresa en servicios, producto etc.....

### METODOLOGIA

Este espacio Académico presenta una modalidad que algunos denominan taller; dado que el "estudiante" realiza ejercicios, resuelve problemas y analiza situaciones que conllevan a la aplicación de contenidos matemáticos.

Es necesario destacar que el docente desempeña un papel de orientador, en ocasiones expositor de los contenidos y evaluador de los mismos, con el fin de contribuir en el proceso de aprendizaje de las matemáticas en cada uno de los estudiantes de los diferentes grados de educación básica y media. La metodología a tratar se enfocará esencialmente en el planteamiento y la resolución de problemas y situaciones.

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

*Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario*

El docente presentará el concepto a estudiar en distintos contextos (de la vida real, de las matemáticas y de otras ciencias) el estudiante deberá interactuar, analizar y proponer. Luego del consenso y el cuestionamiento saldrá un acercamiento al conocimiento. El docente planteará tareas, ejercicios y problemas que el estudiante deberá desarrollar de manera individual o grupal según la situación.

## EVALUACIÓN

La evaluación se tendrá en cuenta el SIE de la institución educativa La Balsa.

Presenta en los cuadernos los procesos bien razonados de trabajos matemáticos y argumentar con criterios lógicos. Resolver problemas de la vida cotidiana por medio de la simbolización de las relaciones que existen entre ellos.

## RECURSOS

Los recursos del área son didácticos dependiendo del objetivo por los que se usan tienen distinta intencionalidad, pues pueden servir para introducir un tema, afianzar, comprender y utilizar conceptos o como medios de verificación como:

Calculadora

Tablero, marcador, lápiz, papel

Talleres.

Transportador, compás, regla.

Origami.

Material didáctico (ábaco, multifracciones, tangram, dominós, loterías, escalera, geoplano, tortas, multifichas, multicubos, sólidos etc.)

Soluciones de situaciones de la vida diaria.

Un Compañero monitor que lo acompañe en su proceso de formación al que se le dificulte

Motivar con refuerzo visual videos o laboratorios en campo.

Uso de mapas mentales.

Evaluación oral.

Evaluación escrita.

Vinculación de la familia al proceso educativo.

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co



## SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE CHÍA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL LA Balsa

**"Respeto, Trabajo, Autonomía, Responsabilidad"**

*Resolución 1906 de octubre 17 de 2012 Educación Media Técnica  
Especialidades: deporte y recreación - diseño gráfico y publicitario*

Exposiciones.

## BIBLIOGRAFIA

Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanía. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Chamorro, M del C. (2005). "Didáctica de las matemáticas para educación preescolar" Pearson Educación. Madrid.

Programa de Educación Especial del Ministerio de Educación. (2004). "Adecuaciones curriculares para niños y niñas con Discapacidad Intelectual" Proyecto CIDI/OEA, Santiago de Chile.

matematicas/2023/Manual\_Docente\_-Matematica-2016-1.pdf.

<https://lasmatesfaciles.com/malla-curricular-matematicas/>

<https://www.mineducacion.gov.co/portal/salaprensa/Noticias/363861:Ministra-de-Educacion-presento-las-Mallas-de-Aprendizaje.>

Vereda La Balsa Sector La Virgen Vía Caobos Chía, Cundinamarca Tel: 8620084

Nit: 832004419-9 Código DA

NE 225175000145 www.ieolabalsa.edu.co e-mail: colegio@labalsa.edu.co