

UNIDAD DIDÁCTICA: RECTAS Y ÁNGULOS

TEMPORALIZACIÓN: 11-11/14-12 Curso 2013-14

NIVEL: 3º DE PRIMARIA

TEMAS: 5-10

OBJETIVOS DIDÁCTICOS		CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> Reconocer líneas rectas, líneas curvas abiertas y cerradas, y líneas poligonales abiertas y cerradas. Identificar rectas secantes, rectas paralelas y segmentos. Trazar rectas paralelas, secantes y perpendiculares. Reconocer las partes de un ángulo. Comparar ángulos por superposición. Clasificar ángulos en agudos, rectos y obtusos. Elegir la pregunta que se responde con unos cálculos dados. <ul style="list-style-type: none"> Reconocer un polígono e identificar sus elementos. Clasificar polígonos según su número de lados, hasta el hexágono. Trazar polígonos con la ayuda de la regla. Clasificar triángulos según sus lados en equiláteros, isósceles o escalenos. Reconocer la diferencia entre circunferencia y círculo. Reconocer los elementos del círculo y la circunferencia: centro, radio y diámetro. Trazar circunferencias con el compás. Diferenciar si un problema se resuelve con una o dos operaciones. 		<ul style="list-style-type: none"> Líneas rectas, curvas y poligonales. Segmento. Rectas paralelas, secantes y perpendiculares. Reconocimiento y trazado. Ángulo: lado y vértice. Tipos de ángulos: rectos, agudos y obtusos. Comparación y clasificación de ángulos. Elección de la pregunta que se responde a partir de unos cálculos dados. Valoración de la utilidad del vocabulario específico a la hora de referirnos a conceptos geométricos en situaciones de la vida cotidiana. Interés por presentar los dibujos de elementos geométricos de forma correcta y limpia. <ul style="list-style-type: none"> Clasificación de polígonos según su número de lados. Clasificación de triángulos según sus lados. Trazado de polígonos con la regla. Diferenciación entre círculo y circunferencia. Trazado de circunferencias con el compás. Resolución de problemas que se resuelven con una o dos operaciones. <ul style="list-style-type: none"> Interés por la presentación ordenada y clara de los trabajos. Valorar la importancia de la organización y el orden para resolver problemas.
COMPETENCIAS BÁSICAS		FOMENTO DE LA LECTURA
<ul style="list-style-type: none"> Competencia lingüística. Tratamiento de la información. Aprender a aprender. Competencia social y ciudadana. 	<ul style="list-style-type: none"> Interacción con el mundo físico. Autonomía e iniciativa personal. Competencia cultural y artística. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajar la sección Lee, observa y razona, el programa Con palabras y la actividad de Vocabulario que aparecen en la unidad. Otras sugerencias de lectura: <i>La nave de los libros 3</i>, lecturas de la unidad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia líneas rectas, curvas y poligonales. • Identifica y traza rectas secantes, paralelas y segmentos. • Conoce las partes de un ángulo y lo clasifica. • Compara ángulos a partir de un ángulo recto y los clasifica en agudos, rectos y obtusos. • Reconoce rectas perpendiculares. • Elige la pregunta correspondiente al enunciado de un problema y lo resuelve correctamente. • Reconoce un polígono e identifica sus elementos. • Clasifica polígonos según su número de lados, hasta el hexágono. • Traza polígonos con la regla. • Clasifica triángulos según sus lados en equiláteros, isósceles y escalenos. • Reconoce la diferencia entre circunferencia y círculo. • Nombra los elementos del círculo y la circunferencia. • Traza circunferencias con el compás. • Diferencia si un problema se resuelve con una o dos operaciones y lo soluciona correctamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de evaluación correspondiente a la unidad • Seguimiento de la evaluación continúa en el registro. <p>ACTUACIONES PARA LA MEJORA DE LAS DESTREZAS DE EXPRESIÓN ORAL Y EXPRESIÓN ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exponer oralmente el proceso seguido - paso a paso - para la realización de un ejercicio o problema matemático. • Inventar y formular un problema matemático. • Resolución de problemas explicando por escrito el proceso seguido y las soluciones obtenidas. • Interpretación y descripción oral de los datos contenidos en un gráfico sencillo • Descripción de la forma de objetos utilizando el vocabulario geométrico básico. • Lectura oral (expresiva) de contenidos • Prueba escrita de evaluación o control del aprendizaje de contenidos • Prueba oral de evaluación o control del aprendizaje de contenidos
CONOCIMIENTOS MÍNIMOS EXIGIBLES	MATERIALES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir entre rectas paralelas, secantes y perpendiculares.. • Reconocer el vértice y los lados de un ángulo. • Distinguir entre ángulos rectos, agudos y obtusos. • Reconocer polígonos. • Identificar en un polígono los lados, los vértices y los ángulos. • Identificar y clasificar los polígonos por el número de lados. • Reconocer los triángulos según sus lados. • Distinguir entre circunferencia y círculo, • Reconocer los elementos de la circunferencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas de aula. • Propuestas para mejorar la competencia matemática. • Refuerzo y ampliación. • Cuaderno de práctica. Primer trimestre. <p>FOMENTO DE LAS TIC</p> <p>Ver guía página web</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades y recursos para esta unidad del Libromedia Matemáticas 3. • Juego interactivo <i>Viajeros</i>.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar rectas paralelas, secantes y perpendiculares. • Identificar y trazar rectas, semirrectas y segmentos. • Reconocer y nombrar el origen de una semirrecta y los extremos de un segmento. • Identificar ángulos y reconocer sus elementos. • Medir ángulos con el transportador. • Clasificar ángulos rectos, agudos y obtusos a partir de su medida en grados. • Reconstruir el enunciado de un problema • Clasificar los triángulos según sus lados y según sus ángulos. • Clasificar los cuadriláteros. • Clasificar los paralelogramos. • Trazar triángulos y cuadriláteros. • Interpretar y representar pictogramas. • Inventar un problema a partir de un texto y una de las operaciones que lo resuelven. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de rectas paralelas, secantes y perpendiculares. • Identificación y trazado de rectas, semirrectas y segmentos. • Reconocimiento del origen de una semirrecta y de los extremos de un segmento. • Reconocimiento de los elementos de un ángulo. • Medición de ángulos con el transportador. • Clasificación de ángulos en rectos, agudos y obtusos, a partir de su medida en grados. • Identificación de la cuestión intermedia en problemas de dos operaciones. • Valoración del manejo de la regla y el transportador de ángulos con cuidado y precisión. • Interés por desarrollar estrategias personales en el trazado y medida de ángulos y en la resolución de problemas. • Clasificación de triángulos según sus lados en equiláteros, isósceles y escalenos. • Clasificación de triángulos según sus ángulos en rectángulos, acutángulos y obtusángulos. • Clasificación de cuadriláteros en paralelogramos, trapecios y trapecoides. • Clasificación de paralelogramos en cuadrados, rectángulos, rombos y romboides. • Trazado de triángulos y cuadriláteros sobre cuadrícula o con la regla. • Estimación de una solución aproximada en problemas de dos operaciones. • Valoración del rigor en la clasificación de polígonos. • Interés por utilizar con cuidado los instrumentos de dibujo y realizar con limpieza el trazado de polígonos.
<p style="text-align: center;">COMPETENCIAS BÁSICAS</p>	<p style="text-align: center;">FOMENTO DE LA LECTURA</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aprender a aprender.</i> - <i>Tratamiento de la información.</i> - <i>Competencia lingüística.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Autonomía e iniciativa personal.</i> - <i>Interacción con el mundo físico.</i> - <i>Competencia social y ciudadana.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades y recursos para esta unidad del Libromedia Matemáticas 4. • Juego interactivo <i>Viajeros</i>.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Define y clasifica rectas paralelas, secantes y perpendiculares. • Identifica y traza rectas, semirrectas y segmentos, nombrando el origen de la semirrecta y los extremos del segmento. • Identifica ángulos y reconoce sus elementos. • Mide con los transportadores ángulos dibujados en distintas posiciones. • Clasifica y define ángulos rectos, agudos y obtusos a partir de su medida en grados. • Escribe la cuestión intermedia en problemas de dos operaciones y después los resuelve. • Clasifica los triángulos según sus lados en: equiláteros, isósceles y escalenos. • Clasifica los triángulos según sus ángulos en rectángulos, acutángulos y obtusángulos, y los dibuja sobre cuadrícula. • Dibuja triángulos rectángulos utilizando la regla y la escuadra o el cartabón. • Clasifica los cuadriláteros en paralelogramos, trapecios y trapezoides. • Dibuja cuadriláteros sobre cuadrícula y utilizando la regla. • Clasifica los paralelogramos en cuadrados, rectángulos, rombos y romboides, y los dibuja sobre cuadrícula. • Estima una solución aproximada en problemas de dos operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de evaluación correspondiente a la unidad • Seguimiento de la evaluación continúa en el registro. <p>ACTUACIONES PARA LA MEJORA DE LAS DESTREZAS DE EXPRESIÓN ORAL Y EXPRESIÓN ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exponer oralmente el proceso seguido - paso a paso - para la realización de un ejercicio o problema matemático. • Inventar y formular un problema matemático. • Resolución de problemas explicando por escrito el proceso seguido y las soluciones obtenidas. • Interpretación y descripción oral de los datos contenidos en un gráfico sencillo • Descripción de la forma de objetos utilizando el vocabulario geométrico básico. • Lectura oral (expresiva) de contenidos • Prueba escrita de evaluación o control del aprendizaje de contenidos • Prueba oral de evaluación o control del aprendizaje de contenido
CONOCIMIENTOS MÍNIMOS EXIGIBLES	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, trazar y nombrar rectas, semirrectas y segmentos. • Identificar los elementos de un ángulo. • Medir con transportador ángulos y expresar su medida en grados. • Trazar ángulos • Reconocer paralelogramos. • Identificar los elementos de un paralelogramo • Conocer cómo se clasifican los triángulos según sus lados y sus ángulos. • Trazar triángulos en función de sus ángulos • Identificar, clasificar y dibujar cuadriláteros • Explicar en qué se diferencia un trapecoide de un romboide 	

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Medir ángulos con el transportador. • Traza ángulos de una medida dada. • Definir e identificar tipos de ángulos: agudos, rectos, obtusos, llanos y completos. • Identificar y trazar ángulos consecutivos y adyacentes. • Asociar los giros de 90°, 180°, 270° y 360° con los ángulos que determinan. • Obtener la posición de una figura después de realizar un giro múltiplo de 90° (90°, 180°, 270° ó 360°) • Definir y trazar con la ayuda de la regla y el compás la mediatriz de un segmento y la bisectriz de un ángulo. • Resolver problemas realizando un dibujo geométrico. • Clasificar polígonos según su número de lados. • Diferenciar y trazar las diagonales de un polígono. • Clasificar los polígonos en regulares e irregulares. • Reconocer la circunferencia y el círculo y sus elementos. • Clasificar los triángulos según sus lados y sus ángulos. • Clasificar cuadriláteros y paralelogramos. • Reconocer simetrías y traslaciones. • Obtener la figura simétrica y trasladada de una figura dada. • Reconocer y obtener figuras semejantes. • Resolver problemas imaginando el problema resuelto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medida y trazado de ángulos. • Reconocimiento de ángulos agudos, rectos, obtusos, llanos y completos. • Reconocimiento y trazado de ángulos consecutivos y adyacentes. • Asociación de giros de 90°, 180°, 270° y 360° con los ángulos que determinan. • Representación gráfica de una figura tras aplicarle giros múltiplos de 90°. • Definición y trazado de la mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo. • Resolución de problemas realizando un dibujo geométrico. • Cuidado en el manejo de los instrumentos de dibujo y en la medición de ángulos. • Interés por la presentación clara y limpia del trazado de ángulos y otros elementos geométricos. • Clasificación de polígonos según sus lados. • Clasificación de polígonos en regulares e irregulares. • Reconocimiento de la circunferencia, el círculo y sus elementos. • Clasificación de triángulos. • Clasificación de cuadriláteros y paralelogramos. • Reconocimiento de simetrías, traslaciones y semejanzas. • Obtención de figuras simétricas, trasladadas y semejantes a una dada. • Resolución de problemas imaginando el problema resuelto. • Cuidado en la realización de construcciones geométricas. • Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos. 		
<p align="center">COMPETENCIAS BÁSICAS</p>	<p align="center">FOMENTO DE LA LECTURA</p>		
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Aprender a aprender.</i> - <i>Tratamiento de la información.</i> - <i>Competencia lingüística.</i> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Autonomía e iniciativa personal.</i> - <i>Interacción con el mundo físico.</i> - <i>Competencia social y ciudadana.</i> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aprender a aprender.</i> - <i>Tratamiento de la información.</i> - <i>Competencia lingüística.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Autonomía e iniciativa personal.</i> - <i>Interacción con el mundo físico.</i> - <i>Competencia social y ciudadana.</i> 	<p>Lecturas del tema</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aprender a aprender.</i> - <i>Tratamiento de la información.</i> - <i>Competencia lingüística.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Autonomía e iniciativa personal.</i> - <i>Interacción con el mundo físico.</i> - <i>Competencia social y ciudadana.</i> 		
<p align="center">CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p align="center">PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</p>		

<ul style="list-style-type: none"> • Mide ángulos con el transportador. • Traza ángulos de una medida dada. • Define y reconoce tipos de ángulos: agudo, recto, obtuso, llano y completo. • Reconoce y traza ángulos consecutivos y adyacentes. • Asocia los giros de 90°, 180°, 270° y 360° con los ángulos que determinan. • Determina la posición de una figura tras girarla un ángulo múltiplo de 90°. • Define y traza con la regla y el compás la mediatriz de un segmento y la bisectriz de un ángulo. • Resuelve problemas realizando un dibujo geométrico. <ul style="list-style-type: none"> • Clasifica los polígonos según el número de lado. • Traza las diagonales de un polígono. • Clasifica los polígonos en regulares e irregulares. • Reconoce la circunferencia y el círculo y sus elementos. • Clasifica triángulos según sus lados y sus ángulos. • Clasifica cuadriláteros y paralelogramos. • Reconoce simetrías y traslaciones. • Obtiene la figura simétrica y trasladada de una figura dada. • Reconoce y obtiene figuras semejantes. • Resuelve problemas imaginando el problema resuelto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de evaluación correspondiente a la unidad • Seguimiento de la evaluación continua en el registro. • Prueba de evaluación 1º trimestre <hr/> <p>ACTUACIONES PARA LA MEJORA DE LAS DESTREZAS DE EXPRESIÓN ORAL Y EXPRESIÓN ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exponer oralmente el proceso seguido - paso a paso - para la realización de un ejercicio o problema matemático. Inventar y formular un problema matemático. • Resolución de problemas explicando por escrito el proceso seguido y las soluciones obtenidas. • Interpretación y descripción oral de los datos contenidos en un gráfico sencillo • Descripción de la forma de objetos utilizando el vocabulario geométrico básico. • Lectura oral (expresiva) de contenidos • Prueba escrita de evaluación o control del aprendizaje de contenidos • Prueba oral de evaluación o control del aprendizaje de contenido
CONOCIMIENTOS MÍNIMOS EXIGIBLES	MATERIALES CURRICULARES
<ul style="list-style-type: none"> • Saber qué es un ángulo llano y uno completo. • Medir y trazar ángulos con el transportador • Reconocer ángulos consecutivos y adyacentes y trazarlos. • Conocer qué es la mediatriz de un segmento y trazarla. • Saber qué es la bisectriz de un ángulo y trazarla. • Realizar giros de 90°. • Reconocer y clasificar polígonos. • Distinguir los elementos de una circunferencia • Identificar triángulos por sus lados y por sus ángulos. • Conocer la clasificación de los cuadriláteros • Dibujar figuras simétricas. • Saber qué es la semejanza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas de aula. • Propuestas para mejorar la competencia matemática. • Refuerzo y ampliación. • Cuaderno de práctica. Primer trimestre. <p>FOMENTO DE LAS TIC Ver programación página web</p>

OBJETIVOS DIDÁCTICOS		CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> Reconocer el grado, el minuto y el segundo como unidades de medida de ángulos. Conocer y utilizar las equivalencias entre las unidades de un sistema sexagesimal. Sumar y restar ángulos de forma gráfica y numérica. Resolver problemas de suma o resta en el sistema sexagesimal. Reconocer gráficamente y calcular numéricamente ángulos complementarios y suplementarios. Medir y trazar ángulos de más de 180°. Resolver problemas geométricos haciendo un dibujo que represente el enunciado. Identificar y trazar las bases y sus alturas correspondientes en un triángulo y un paralelogramo. Reconocer cuál es la suma de los ángulos de un triángulo y un cuadrilátero. Identificar y trazar la circunferencia y sus elementos. Calcular la longitud de una circunferencia. Reconocer y dibujar el círculo y las figuras circulares. Reconocer las posiciones relativas de rectas y circunferencias. Imaginar y hacer un dibujo aproximado del problema para averiguar cómo se construye una figura. 		<ul style="list-style-type: none"> Equivalencias entre unidades de medida de ángulos: grado, minuto y segundo. Suma y resta de ángulos, de forma gráfica y numérica. Resolución de problemas con unidades de un sistema sexagesimal. Reconocimiento y cálculo de la medida de ángulos complementarios y suplementarios. Medida y trazado de ángulos de más de 180°. Resolución de problemas haciendo un dibujo geométrico que represente el enunciado. Cuidado y precisión al utilizar los instrumentos de medida y de dibujo. Valoración de la utilidad del sistema sexagesimal. Base y altura de un triángulo y de un paralelogramo. Suma de los ángulos de un triángulo y de un cuadrilátero. La circunferencia y sus elementos. El número π y la longitud de la circunferencia. El círculo y las figuras circulares. Posiciones relativas de rectas y circunferencias. Imaginación del problema resuelto para averiguar la construcción de una figura. Interés por la elaboración y presentación cuidadosa de los dibujos geométricos.
<p>COMPETENCIAS BÁSICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Aprender a aprender.</i> - <i>Tratamiento de la información.</i> - <i>Competencia lingüística.</i> - <i>Autonomía e iniciativa personal.</i> - <i>Interacción con el mundo físico.</i> - <i>Competencia social y ciudadana.</i> 		<p>FOMENTO DE LA LECTURA</p> <p>Lecturas del tema</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>		<p>PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las unidades de medida de ángulos y maneja las equivalencias entre unidades de un sistema sexagesimal. • Reconoce, traza y calcula el ángulo suma o diferencia de otros dos. • Resuelve problemas de suma o resta con unidades sexagesimales. • Reconoce ángulos complementarios y suplementarios. • Calcula la medida del ángulo complementario o suplementario de un ángulo dado. • Mide y traza ángulos de más de 180°. • Resuelve problemas geométricos haciendo un dibujo que represente el enunciado. • Identifica y traza una base y su altura en un triángulo y en un paralelogramo. • Halla la medida de un ángulo de un triángulo y un cuadrilátero, conociendo los demás ángulos. • Identifica y traza los elementos de la circunferencia. Calcula la longitud de una circunferencia. • Reconoce las figuras circulares y las posiciones relativas de rectas y circunferencias. • Imagina y traza un dibujo aproximado del problema para averiguar cómo se construye la figura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de evaluación correspondiente a la unidad • Seguimiento de la evaluación continua en el registro. • Prueba de evaluación 1º trimestre
CONOCIMIENTOS MÍNIMOS EXIGIBLES	ACTUACIONES PARA LA MEJORA DE LAS DESTREZAS DE EXPRESIÓN ORAL Y EXPRESIÓN ESCRITA
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las unidades de medida de ángulos y sus equivalencias. • Medir y trazar ángulos de más de 180°. • Reconocer y calcular ángulos complementarios y suplementarios • Identificar la base y la altura en triángulos y paralelogramos. • Reconocer cuál es la suma de los ángulos de un triángulo y de un paralelogramo. • Calcular la longitud de una circunferencia Trazar circunferencias con una medida dada .Reconocer los elementos de una circunferencia. • Reconocer las figuras circulares y las posiciones relativas de rectas y circunferencias. • Resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exponer oralmente el proceso seguido - paso a paso - para la realización de un ejercicio o problema matemático. Inventar y formular un problema matemático. • Resolución de problemas explicando por escrito el proceso seguido y las soluciones obtenidas. • Interpretación y descripción oral de los datos contenidos en un gráfico sencillo • Descripción de la forma de objetos utilizando el vocabulario geométrico básico. • Lectura oral (expresiva) de contenidos • Prueba escrita de evaluación o control del aprendizaje de contenidos • Prueba oral de evaluación o control del aprendizaje de contenido <p style="text-align: center;">MATERIALES CURRICULARES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Láminas de aula. • Propuestas para mejorar la competencia matemática. • Refuerzo y ampliación. • Cuaderno de práctica. Primer trimestre. <p>FOMENTO DE LAS TIC Ver programación página web</p>

