



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIO RESTREPO**  
Salgar Antioquia-2013

**TRANSVERSALIDAD Y DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS: UNA CONSTRUCCIÓN DEL GRUPO DE MAESTROS, CON EL APOYO Y ASESORÍA DEL EQUIPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y EL DOCENTE RUBÉN DARÍO SANTAMARÍA**  
**GRADOS: DÉCIMO/ONCE**

**ESTRUCTURA CONCEPTUAL**  
Hilos Conductores PESCC/SPA.

**COMPETENCIAS (DESEMPEÑOS)**

**ESTRATEGIAS**

Área	ESTRUCTURA CONCEPTUAL				COMPETENCIAS (DESEMPEÑOS)					ESTRATEGIAS	
	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidades	Comunicac.	Científica	Matemáticas	Ciudadana	Laboral	Didáctico pedagógicas	Evaluación.

<p>Pensamiento métrico y Sistemas de medidas</p> <p>Pensamiento espacial y sistemas geométricos</p> <p>Pensamiento Numérico</p>	<p>¿Cuál es la importancia del cálculo y la estadística para la humanidad?</p>	<p>Sistemas numéricos</p> <p>Concepto de orden</p> <p>Propiedades de las desigualdades.</p> <p>Intervalos</p> <p>Concepto de Inecuación</p> <p>Clases de inecuaciones.</p> <p>Valor Absoluto.</p> <p>Concepto de relación</p> <p>Elementos de una relación</p> <p>Concepto de función a partir de una relación</p> <p>Definición de función</p> <p>Clases de funciones</p> <p>Dominio y rango de una función.</p> <p>Algebra de funciones.</p> <p>Función compuesta</p> <p>Concepto de límite</p> <p>Propiedades de los límites</p> <p>Límites de funciones trigonométricas.</p> <p>Indeterminaciones matemáticas</p> <p>Límites laterales</p> <p>Límites al infinito</p> <p>Límites infinitos</p>	<p>UNIDAD N° 1</p> <p>Desigualdad</p> <p>UNIDA N°2</p> <p>Relaciones y Funciones</p>	<p>Analizo y comprendo cuando se aplican inecuaciones en la solución de situaciones problema.</p> <p>Comprendo los conceptos de desigualdad, inecuación y relaciones para la resolución de problemas en precálculo</p>	<p>Realizo ejercicios prácticos para cada uso de las razones y la aplicación de las razones con Jarrones Pasos</p> <p>Realizo ejercicios prácticos hallándole la solución a inecuaciones dobles.</p> <p>Realizo ejercicios prácticos hallándole la solución a inecuaciones cuadráticas.</p> <p>Formula y soluciona problemas cotidianos aplicando las propiedades del valor absoluto</p>	<p>Aplico y resuelvo ejercicios trigonométricos y las leyes del seno y coseno</p> <p>Planteo y resuelvo ejercicios de acuerdo a la temática trabajada en clase</p> <p>Menciono y reconozco la importancia de la aplicación de las razones trigonométricas en situaciones cotidianas</p>	<p>Entiendo la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, amigos, y pareja, a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos.</p> <p>Reconozco que el consumo de sustancias psicoactivas es un comportamiento que, cuando ocurre dinamiza una serie de riesgos que pueden provocar consecuencias ADVERSAS para mi, mi familia, mi comunidad. <b>(Responsabilidad microsocioal)</b></p> <p>Oriento mi vida hacia mi bienestar y el de las demás personas, y tomo decisiones que permiten el libre desarrollo de mi personalidad, a partir de mis proyectos y aquellos que construyo con otros. <b>(Proyecto de vida)</b></p>	<p>Identifico la aplicación que tiene las razones trigonométricas y las leyes del seno y coseno.</p> <p>Identifico las condiciones personales y del entorno, que representan una posibilidad para generar empresas o unidades de negocio por cuenta propia.</p>	<p><b>ENSEÑANZA</b></p> <p>SABERES PREVIOS</p> <p>Preguntas previas y formulación de propósitos</p> <p>Lluvia de ideas</p> <p><b>CONCEPTUALIZACIÓN</b></p> <p>Clases magistrales</p> <p>Interpretación de enunciados matemáticos</p> <p>Videos</p> <p>Applets</p> <p><b>APRENDIZAJE</b></p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Evaluaciones individuales abiertas y cerradas con o sin previo aviso</p> <p>Quices</p> <p>Talleres individuales</p> <p>Taller grupal en el aula de clase</p> <p>Salidas al tablero</p> <p>Participación activa en las clases</p> <p>Revisión de cuadernos</p> <p>Manejo de herramientas informáticas en el ámbito de las matemáticas</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Tu visión devendrá más clara solamente cuando mires dentro de tu corazón... Aquel que mira afuera, sueña. Quién mira en su interior, despierta.*

**Carl Jung**



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIO RESTREPO**  
Salgar Antioquia-2013

**TRANSVERSALIDAD Y DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS: UNA CONSTRUCCIÓN DEL GRUPO DE MAESTROS, CON EL APOYO Y ASESORÍA DEL EQUIPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y EL DOCENTE RUBÉN DARÍO SANTAMARÍA**

**GRADOS: ONCE**

**DE PREESCOLAR A 11º GRADO.**

**ESTRUCTURA CONCEPTUAL**  
**Hilos Conductores PESCC/SPA.**

**COMPETENCIAS (DESEMPEÑOS)**

**ESTRATEGIAS**

Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidades	Comunicac.	Científica	Matemáticas	Ciudadana	Laboral	Didáctico pedagógicas	Evaluación.
------	---------------	---------------------------	-------------------	----------	------------	------------	-------------	-----------	---------	-----------------------	-------------

MATEMÁTICAS	Pensamiento métrico y Sistemas de medidas	¿Cuál es la importancia del cálculo y la estadística para la humanidad?	Concepto de continuidad	UNIDAD N° 3 Límites de Funciones UNIDAD N° 4 Continuidad De Funciones	Leo, analizo, comprendo y retroalimento la aplicación del cálculo y la estadística en situaciones cotidiana	Identifico y las diferencias y similitudes las funciones.	Resuelvo ejercicios prácticos sobre operaciones entre funciones.	Entiendo la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, amigos, y pareja, a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos.  Reconozco que el consumo de sustancias psicoactivas es un comportamiento que, cuando ocurre dinamiza una serie de riesgos que pueden provocar consecuencias ADVERSAS para mi, mi familia, mi comunidad. <b>(Responsabilidad microsocial)</b>  Oriento mi vida hacia mi bienestar y el de las demás personas, y tomo decisiones que permiten el libre desarrollo de mi personalidad, a partir de mis proyectos y aquellos que construyo con otros. <b>(Proyecto de vida)</b>	Comprendo la aplicación que tiene el cálculo y la estadística.  Identifico las condiciones personales y del entorno, que representan una posibilidad para generar empresas o unidades de negocio por cuenta propia.	<b>ENSEÑANZA</b>  SABERES PREVIOS  Preguntas previas y formulación de propósitos  Lluvia de ideas  CONCEPTUALIZACIÓN  Clases magistrales  Interpretación de enunciados matemáticos  <b>APRENDIZAJE</b>  Aprendizaje basado en problemas	Evaluaciones individuales abiertas y cerradas con o sin previo aviso  Quices  Talleres individuales  Taller grupal en el aula de clase  Salidas al tablero  Participación activa durante la clase  Manejo de herramientas informáticas en el ámbito de las matemáticas
	Pensamiento espacial y sistemas geométricos		Definición de continuidad				Clases de discontinuidad				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIO RESTREPO**  
Salgar Antioquia-2013

**TRANSVERSALIDAD Y DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS: UNA CONSTRUCCIÓN DEL GRUPO DE MAESTROS, CON EL APOYO Y ASESORÍA DEL EQUIPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y EL DOCENTE RUBÉN DARÍO SANTAMARÍA**

**GRADOS: ONCE**

**DE PRE-ESCOLAR A 11º GRADO.**

**ESTRUCTURA CONCEPTUAL**  
**Hilos Conductores PESCC/SPA.**

**COMPETENCIAS (DESEMPEÑOS)**

**ESTRATEGIAS**

Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidades	Comunicac.	Científica	Matemáticas	Ciudadana	Laboral	Didáctico pedagógicas	Evaluación.
------	---------------	---------------------------	-------------------	----------	------------	------------	-------------	-----------	---------	-----------------------	-------------

MATEMÁTICAS	<p>Pensamiento métrico y Sistemas de medidas</p> <p>Pensamiento espacial y sistemas geométricos</p>	<p>¿Cuál es la importancia del cálculo y la estadística para la humanidad?</p>	<p>Formula de suma y resta de ángulos</p> <p>Funciones de ángulos dobles</p> <p>Funciones de ángulos medios</p> <p>Aplicación que origina triángulos rectángulos</p> <p>Aplicación que origina triángulos oblicuos</p> <p>Definición y formulas fundamentales.</p> <p>Técnicas básicas de integración</p> <p>Integración por parte</p> <p>Integración por sustitución trigonométricas</p> <p>Integración definida (área)</p> <p>Definiciones sobre sucesos</p> <p>Propiedades de los eventos</p> <p>Nociones de conteo</p> <p>Permutaciones</p>	<p>UNIDAD N°5</p> <p>La Derivada</p> <p>UNIDAD N° 6</p> <p>La Integral</p> <p>UNIDAD N°7</p> <p>Nociones de Probabilidad</p>	<p>Leo, analizo, comprendo y retroalimento la aplicación del cálculo y la estadística en situaciones cotidianas</p> <p>Analizo situaciones que requieran del cálculo y la estadística</p>	<p>Aplico los métodos de integración en la solución de ejercicios.</p> <p>Aplico el primer teorema fundamental del cálculo en la solución de ejercicios.</p> <p>Aplico el segundo teorema fundamental del cálculo en la solución de ejercicios</p> <p>Resuelvo situaciones a través de sucesos estadísticos.</p> <p>Construyo y analiza graficas estadísticas (histogramas y diagramas circulares) y las aplica en la solución de problemas.</p> <p>Resuelvo problemas aplicando las nociones de conteo.</p> <p>Resuelvo problemas aplicando permutaciones, variaciones y combinatoria.</p> <p>Resuelvo problemas aplicando las técnicas de conteo para hallar el espacio muestral de un experimento aleatorio</p> <p>Resuelvo problemas sobre la probabilidad de ocurrencia de un evento aleatorio.</p>	<p>Entiendo la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares, amigos, y pareja, a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos.</p> <p>Reconozco que el consumo de sustancias psicoactivas es un comportamiento que, cuando ocurre dinamiza una serie de riesgos que pueden provocar consecuencias ADVERSAS para mi, mi familia, mi comunidad. <b>(Responsabilidad microsocia)</b></p> <p>Oriento mi vida hacia mi bienestar y el de las demás personas, y tomo decisiones que permiten el libre desarrollo de mi personalidad, a partir de mis proyectos y aquellos que construyo con otros. <b>(Proyecto de vida)</b></p>	<p>Identifico la aplicación que tiene las razones trigonométricas y las leyes del seno y coseno.</p> <p>Identifico las condiciones personales y del entorno, que representan una posibilidad para generar empresas o unidades de negocio por cuenta propia.</p>	<p><b>ENSEÑANZA</b></p> <p>SABERES PREVIOS</p> <p>Preguntas previas y formulación de propósitos</p> <p>Lluvia de ideas</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <p>Clases magistrales</p> <p>Interpretación de enunciados matemáticos</p> <p><b>APRENDIZAJE</b></p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Evaluaciones individuales abiertas y cerradas con o sin previo aviso</p> <p>Quices</p> <p>Talleres individuales</p> <p>Taller grupal en el aula de clase</p> <p>Salidas al tablero</p> <p>Participación activa durante la clase</p> <p>Manejo de herramientas informáticas en el ámbito de las matemáticas</p>
		<p>Tu visión devendrá más clara solamente cuando mires dentro de tu corazón... Aquel que mira afuera, sueña. Quién mira en su interior, despierta.</p> <p style="text-align: right;"><b>Carl Jung</b></p>	<p>Variaciones</p> <p>Combinaciones</p> <p>Permutaciones con repetición</p> <p>Variaciones con repetición</p>							

*La creación de una visión del mundo es el trabajo de una generación más que de una persona, pero cada uno de nosotros añade su propio granito de arena. John Dos Passos.*

---

---

Página 7

*Tu visión devendrá más clara solamente cuando mires dentro de tu corazón... Aquel que mira afuera, sueña. Quién mira en su interior, despierta.*

**Carl Jung**