



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0  
DANE 105861000199  
Código ICFES 002865

<b>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LAS PRACTICAS DE AULA: EL MICROCURRÍCULO</b>			
<b>Objetivo del micro-curriculum</b>	Fomentar la planeación y la organización en el aula con miras a la apropiación de las competencias y el mejoramiento de los resultados académicos		
<b>Área o asignatura</b>	<b>Matemáticas</b>	<b>Grado 11°</b>	<b>Período 1</b>
<b>Docentes</b>	<b>Héctor Iván Ballesteros Cano</b>		
<b>Eje temático</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repaso de Álgebra y Trigonometría</li> <li>2. Lógica y Teoría de Conjuntos</li> <li>3. Los Números Reales</li> <li>4. Funciones y Gráficas</li> <li>5. Aplicaciones de Geometría y Estadística</li> </ol>		
<b>Objetivo del eje temático</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afianzar y ampliar los conocimientos de álgebra y Trigonometría de cursos anteriores, creando espacios de duda y confrontación a través de la participación.</li> <li>2. Realizar deducciones a partir de un conjunto de premisas, de acuerdo a la validez de sus proposiciones y resolver problemas sobre el álgebra de conjuntos.</li> <li>3. Descubrir los números Reales y elaborar con ellos construcciones que favorecen el desarrollo de procesos y habilidades de pensamiento.</li> <li>4. Reconocer la importancia del concepto de función dentro de la Matemática y su utilización para modelar situaciones de la vida diaria.</li> <li>5. Afianzar las nociones básicas de geometría adquiridas en cursos anteriores creando espacios de aplicación y confrontación de procesos y resultados.</li> <li>6. Afianzar las nociones básicas de estadística descriptiva, adquiridas en cursos anteriores creando espacios de aplicación y confrontación de procesos y resultados.</li> </ol>		
<b>Ámbitos conceptuales</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repaso: Factorización, Ecuaciones y Trigonometría.</li> <li>2. Conjuntos</li> <li>3. Lógica</li> <li>4. Los Números Reales.</li> <li>5. Intervalos, Desigualdades e Inecuaciones.</li> <li>6. Dominio y Rango de una Función.</li> <li>7. Funciones Polinómicas, Trascendentes y Especiales.</li> <li>8. Polígonos: Perímetros y Áreas.</li> <li>9. Semejanza: Teoremas de Pitágoras y Thales.</li> <li>10. Medidas de Tendencia Central.</li> <li>11. Medidas de Dispersión.</li> </ol>		
<b>Metodología: (Prácticas de aula)</b>	<b>De Enseñanza:</b> -Exploración de saberes previos. -Explicaciones. -Resolución de problemas. -Retroalimentación. -Conceptualización. -el video, -la lúdica, -los ejercicios de lógica, -las situaciones problemáticas, -elaboración conjunta, -diálogo heurístico, -la utilización de TIC (Geogebra)		

***“Fuente de Orientación y Saber”***

Transversal 52 N° 41 – 50 / Teléfono: 849 00 35

[www.sanjosedevenecia.edu.co](http://www.sanjosedevenecia.edu.co)

[iesanjosevenecia@tareanet.edu.co](mailto:iesanjosevenecia@tareanet.edu.co)



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0  
DANE 105861000199  
Código ICFES 002865

	<p><b>De Aprendizaje:</b> -Exposición. -Resolución de problemas. -lúdica. -Aprendizaje basado en proyectos.-desarrollo de competencias como: la comunicación, el razonamiento, la resolución de problemas, las laborales y las ciudadanas.</p>
<b>Criterios de desempeño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza ejercicios variados sobre los distintos casos de factorización.</li> <li>- Enuncia y aplica los teoremas de Seno y Coseno en la solución de problemas cotidianos.</li> <li>- Emplea las identidades fundamentales para comprobar cualquier otra identidad propuesta.</li> <li>- Resuelve ecuaciones trigonométricas aplicando las teorías de la factorización y de Identidades.</li> <li>- Identifica y determina el valor de verdad de una proposición.</li> <li>- Elabora tablas de verdad de proposiciones compuestas.</li> <li>- Resuelve problemas de lógica a través de la teoría de la lógica matemática.</li> <li>- Identifica y realiza las operaciones entre conjuntos en forma algebraica y gráfica.</li> <li>- Resuelve problemas de encuestas mediante la utilización de diagramas de Venn.</li> <li>- Resuelve ejercicios y aplicaciones haciendo referencia en los sistemas numéricos.</li> <li>- Establece la notación de intervalos y la representación de estos en la recta numérica.</li> <li>- Identifica las propiedades básicas de las Inecuaciones y las resuelve de diferentes formas.</li> <li>- Comprende el concepto de Relación e identifico su gráfica, Dominio y Rango.</li> <li>- Comprende el concepto de Función, las representa gráficamente y halla su dominio y rango.</li> <li>- Aplica los Teoremas de Thales y Pitágoras en la identificación de figuras semejantes en el contexto.</li> <li>- Aplica los conceptos de medidas de Tendencia Central en la solución de problemas del contexto.</li> <li>- Aplica los conceptos de medidas de Dispersión en la solución de problemas del contexto.</li> <li>- Cumple a tiempo con las tareas y trabajos que le son encomendados.</li> <li>- Participa activamente de las clases y sus actividades.</li> <li>- Desarrolla habilidades del pensamiento lógico-espacial mediante juegos matemáticos (Dofrageo).</li> <li>- Establece juicios argumentados y define acciones adecuadas para resolver una situación determinada.</li> <li>- Identifica problemas en una situación dada, analiza formas para superarlos e implementa la alternativa más adecuada.</li> <li>- Construye relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</li> </ul>
<b>Metas de producto</b>	El 95% de los estudiantes supera los criterios de desempeño. (55 de 60 estudiantes)
<b>Evaluación</b>	-Presentación y sustentación de tareas –Participación en clase. - La construcción y el desarrollo de habilidades del pensamiento lógico-espacial mediante el trabajo con Dofrageo, Geogebra y el Origami, - Pruebas tipo ICFES, - Prueba de aplicación (A.B.P) (muestra pedagógica), - Presentación de consultas, - Evaluación de período por

***“Fuente de Orientación y Saber”***

Transversal 52 N° 41 – 50 / Teléfono: 849 00 35

[www.sanjosedevenecia.edu.co](http://www.sanjosedevenecia.edu.co)  
[iesanjosevenecia@tareanet.edu.co](mailto:iesanjosevenecia@tareanet.edu.co)



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0  
DANE 105861000199  
Código ICFES 002865

	competencias tipo ICFES, -Autoevaluación.-desarrollo de talleres, participación en actividades propias del área (simulacros, olimpiadas, ferias y otras).
<b>Planes de refuerzo</b>	Los estudiantes tienen un horario quincenal fijo para los procesos de refuerzo, donde presentan un mini trabajo escrito que deben sustentar en forma escrita: MIÉRCOLES 3:30 p.m. a 4:30 p.m. Matemáticas-Geometría-Estadística. 11°.1 4:30 p.m. a 5:30 p.m. Matemáticas-Geometría-Estadística. 11°.2
<b>Bibliografía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Educación 115 DE 1994.</li> <li>- MEN. Estándares Básicos en Competencias en Matemáticas. Santa Fe de Bogotá.</li> <li>- MEN. Lineamientos Curriculares de Matemáticas. Santa Fe de Bogotá. 2002.</li> <li>- Camargo Uribe, Leonor y Otros. Matemáticas Alfa de 6° a 11°. Editorial NORMA.</li> <li>- Uribe Calad Julio y Berrio Molina José Israel. Elementos de matemáticas de 6° a 11°. Bedout editores S.A.</li> <li>- Londoño Nelson y otros. Dimensión matemática de 6° a 11°. Editorial NORMA.</li> <li>- Londoño Nelson y Bedoya Hernando. Serie matemática progresiva de 6° a 11°. Ed. Norma.</li> <li>- Murray. Spiegel. Teoría y problemas de ESTADÍSTICA. McGraw-Hill.</li> <li>- Olmos Millán Alfredo y Martínez C. Luis Carlos. Serie matemática práctica.</li> <li>- Hemmerlig. Geometría Elemental. Limusa Noriega Editores.</li> <li>- Uribe Calad Julio Alberto. Matemática Experimental de 6° a 11°. UROS Editores.</li> <li>- <a href="http://www.geogebra.org">www.geogebra.org</a></li> <li>- <a href="http://www.antioquiadigital.edu.co">www.antioquiadigital.edu.co</a></li> <li>- Derechos Básicos de aprendizaje 2015</li> <li>- Web: <ul style="list-style-type: none"> <li>* <a href="http://dspace.utalca.cl:8888/bibliotecas/primo_digital/13278-1.pdf/">http://dspace.utalca.cl:8888/bibliotecas/primo_digital/13278-1.pdf/</a></li> <li>* <a href="http://www.nebrija.es/~pvelez/Industriales/Matematicas/Trigonometria.pdf/">http://www.nebrija.es/~pvelez/Industriales/Matematicas/Trigonometria.pdf/</a></li> <li>* <a href="https://www.uv.es/ivorra/Libros/Logica.pdf/">https://www.uv.es/ivorra/Libros/Logica.pdf/</a></li> <li>* <a href="http://www.numerosreales.com/">http://www.numerosreales.com/</a></li> <li>* <a href="http://carlosacosta.weebly.com/uploads/6/4/2/1/6421207/intervalos_e_inecuaciones.pdf">http://carlosacosta.weebly.com/uploads/6/4/2/1/6421207/intervalos_e_inecuaciones.pdf/</a></li> <li>* <a href="http://hotmath.com/hotmath_help/spanish/topics/domain-and-range.html/">http://hotmath.com/hotmath_help/spanish/topics/domain-and-range.html/</a></li> <li>* <a href="http://www.ditutor.com/funciones/funcion_clasificacion.html/">http://www.ditutor.com/funciones/funcion_clasificacion.html/</a></li> <li>* <a href="http://www.portaleducativo.net/octavo-basico/154/Perimetro-y-area-de-poligonos/">http://www.portaleducativo.net/octavo-basico/154/Perimetro-y-area-de-poligonos/</a></li> <li>* <a href="http://www.vitutor.net/1/pitagoras_thales.html/">http://www.vitutor.net/1/pitagoras_thales.html/</a></li> <li>* <a href="http://support.minitab.com/es-mx/minitab/17/topic-library/basic-statistics-and-graphs/summary-statistics/measures-of-central-tendency/">http://support.minitab.com/es-mx/minitab/17/topic-library/basic-statistics-and-graphs/summary-statistics/measures-of-central-tendency/</a></li> <li>* <a href="http://www.vitutor.net/2/11/medidas_dispersion.html/">http://www.vitutor.net/2/11/medidas_dispersion.html/</a></li> </ul> </li> </ul>

## ***“Fuente de Orientación y Saber”***

Transversal 52 N° 41 – 50 / Teléfono: 849 00 35

[www.sanjosedevenecia.edu.co](http://www.sanjosedevenecia.edu.co)  
[iesanjosevenecia@tarea.net.edu.co](mailto:iesanjosevenecia@tarea.net.edu.co)



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0  
DANE 105861000199  
Código ICFES 002865

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LAS PRACTICAS DE AULA: EL MICROCURRÍCULO			
<b>Objetivo del micro-curriculum</b>	Fomentar la planeación y la organización en el aula con miras a la apropiación de las competencias y el mejoramiento de los resultados académicos		
<b>Área o asignatura</b>	<b>Matemáticas</b>	<b>Grado 11°</b>	<b>período 2</b>
<b>Docentes</b>	<b>Héctor Iván Ballesteros Cano</b>		
<b>Eje temático</b>	6. Límites de Funciones. 7. La Derivada 8. Aplicaciones de Geometría y Estadística		
<b>Objetivo del eje temático</b>	7. Reconocer la importancia del concepto de Límite como fundamento para el desarrollo del cálculo diferencial e integral. 8. Reconocer la importancia del concepto de derivada dentro de la matemática y su aplicación en la solución de situaciones problemáticas prácticas. 9. Afianzar las nociones básicas de geometría adquiridas en cursos anteriores creando espacios de aplicación y confrontación de procesos y resultados. 10. Afianzar las nociones básicas de estadística descriptiva, adquiridas en cursos anteriores creando espacios de aplicación y confrontación de procesos y resultados. 11. Organizar y mantener en marcha iniciativas propias y colectivas, manejar y conseguir recursos, trabajar con otros y tener sentido de responsabilidad personal, colectiva y social. 12. Respetar la diferencia, defender el bien común y extender lazos de solidaridad, abrir espacios de participación y generar normas de sana convivencia para aportar en procesos colectivos.		
<b>Ámbitos conceptuales</b>	12. Sucesiones y Concepto de Límites con sus Propiedades. 13. Límites laterales, al Infinito, Infinitos y Especiales. 14. Continuidad de una Función. 15. La Definición de Derivada y sus Propiedades. 16. Derivadas de las Funciones y Derivadas de Orden Superior 17. Poliedros: Áreas y Volúmenes. 18. Técnicas de Conteo.		
<b>Metodología: (Prácticas de aula)</b>	<b>De Enseñanza:</b> -Exploración de saberes previos. -Explicaciones. -Resolución de problemas. -Retroalimentación.-Conceptualización. -el video, -la lúdica, -los ejercicios de lógica, -las situaciones problemáticas, -elaboración conjunta, -dialogo heurístico, -la utilización de TIC (Geogebra) <b>De Aprendizaje:</b> -Exposición. -Resolución de problemas. -lúdica. -Aprendizaje basado en proyectos.-desarrollo de competencias como: la comunicación, el razonamiento, la resolución de problemas, las laborales y las ciudadanas.		
<b>Criterios de desempeño</b>	- Comprende el concepto de Sucesión, calcula su término n-ésimo y determina sus términos. - Interpreta gráficamente el concepto de límite de una función en un valor dado. - Enuncia las propiedades de los límites y las aplica en el cálculo del límite de una función. - Elimina indeterminaciones de la forma $0/0, \infty/\infty, \infty-\infty$ y halla el límite de la función.		

***“Fuente de Orientación y Saber”***

Transversal 52 N° 41 – 50 / Teléfono: 849 00 35

[www.sanjosedevenecia.edu.co](http://www.sanjosedevenecia.edu.co)  
[iesanjosevenecia@tareanet.edu.co](mailto:iesanjosevenecia@tareanet.edu.co)



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0  
DANE 105861000199  
Código ICFES 002865

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica límites especiales y halla el límite de una función aplicando uno o más de ellos.</li> <li>- Dada la gráfica de una función determina si la función es o no continua en un punto dado.</li> <li>- Redefine la función de discontinuidad evitable de manera que ésta se vuelva continua.</li> <li>- Halla la derivada de una función a partir de su definición.</li> <li>- Enuncia y demuestra a partir de propiedades de los límites las propiedades de derivadas.</li> <li>- Halla la derivada de una función aplicando las diferentes propiedades.</li> <li>- Enuncia el teorema de la regla de la cadena.</li> <li>- Halla la derivada de una función compuesta, utilizando la regla de la cadena.</li> <li>- Encuentra la derivada de orden n de una función dada.</li> <li>- Aplica las técnicas de Conteo en la solución de problemas del contexto.</li> <li>- Calcula el área y el volumen de cuerpos presentes en el contexto.</li> <li>- Cumple a tiempo con las tareas y trabajos que le son encomendados.</li> <li>- Participa activamente de las clases y sus actividades.</li> <li>- Desarrolla habilidades del pensamiento lógico-espacial mediante juegos matemáticos (Pentominó).</li> <li>- Establece juicios argumentados y define acciones adecuadas para resolver una situación determinada.</li> <li>- Identifica problemas en una situación dada, analiza formas para superarlos e implementa la alternativa más adecuada.</li> <li>- Construye relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</li> </ul>
<b>Metas de producto</b>	El 95% de los estudiantes supera los criterios de desempeño. (55 de 60 estudiantes)
<b>Evaluación</b>	-Presentación y sustentación de tareas –Participaciones en clase. - La construcción y el desarrollo de habilidades del pensamiento lógico-espacial mediante el trabajo con el Pentominó, Geogebra y el Origami, - Pruebas tipo ICFES, - Prueba de aplicación (A.B.P) (muestra pedagógica), - Presentación de consultas, - Evaluación de período por competencias tipo ICFES, -Autoevaluación.-desarrollo de talleres, participación en actividades propias del área (simulacros, olimpiadas, ferias y otras).
<b>Planes de refuerzo</b>	Los estudiantes tienen un horario quincenal fijo para los procesos de refuerzo, donde presentan un mini trabajo escrito que deben sustentar en forma escrita: MIÉRCOLES 3:30 p.m. a 4:30 p.m. Matemáticas-Geometría-Estadística. 11°.1 4:30 p.m. a 5:30 p.m. Matemáticas-Geometría-Estadística. 11°.2
<b>Bibliografía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Educación 115 DE 1994.</li> <li>- MEN. Estándares Básicos en Competencias en Matemáticas. Santa Fe de Bogotá.</li> <li>- MEN. Lineamientos Curriculares de Matemáticas. Santa Fe de Bogotá. 2002.</li> <li>- Camargo Uribe, Leonor y Otros. Matemáticas Alfa de 6° a 11°. Editorial NORMA.</li> <li>- Uribe Calad Julio y Berrio Molina José Israel. Elementos de matemáticas de 6° a 11°. Bedout editores S.A.</li> <li>- Londoño Nelson y otros. Dimensión matemática de 6° a 11°. Ed. Norma.</li> <li>- Londoño Nelson y Bedoya Hernando. Serie matemática progresiva de 6° a 11°. Ed. Norma</li> <li>- Murray. Spiegel. Teoría y problemas de ESTADÍSTICA. McGraw-Hill.</li> <li>- Olmos Millán Alfredo y Martínez C. Luis Carlos. Serie matemática práctica.</li> <li>- Hemmerlig. Geometría Elemental. Limusa Noriega Editores.</li> <li>- Uribe Calad Julio Alberto. Matemática Experimental de 6° a 11°. UROS Editores.</li> <li>- <a href="http://www.geogebra.org">www.geogebra.org</a></li> </ul>

## *“Fuente de Orientación y Saber”*

Transversal 52 N° 41 – 50 / Teléfono: 849 00 35

[www.sanjosedevenecia.edu.co](http://www.sanjosedevenecia.edu.co)  
[iesanjosevenecia@tareanet.edu.co](mailto:iesanjosevenecia@tareanet.edu.co)



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

---

NIT 811019578-0  
DANE 105861000199  
Código ICFES 002865

- [www.antioquiadigital.edu.co](http://www.antioquiadigital.edu.co)
- Derechos Básicos de aprendizaje 2015

Web:

- \* [http://www.vitutor.com/al/sucesiones/B\\_sucContenidos.html/](http://www.vitutor.com/al/sucesiones/B_sucContenidos.html/)
- \* <http://es.slideshare.net/videoconferencias/calculo-i-limites-y-sus-propiedades/>
- \* <https://calculolimitesycontinuidad.wordpress.com/limites-infinitos-limites-al-infinito/>
- \* <https://www.educatina.com/matematicas/analisis-matematico/limites/estudio-de-limites/video-limites-especiales/>
- \* [http://www.vitutor.com/fun/3/b\\_1.html/](http://www.vitutor.com/fun/3/b_1.html/)
- \* [http://www.unizar.es/aragon\\_tres/unidad7/u7der/u7derte30.pdf/](http://www.unizar.es/aragon_tres/unidad7/u7der/u7derte30.pdf/)
- \* <https://tecdigital.tec.ac.cr/revistamatematica/cursos-linea/CALCULODIFERENCIAL/curso-elsie/derivadafuncion/html/node11.html/>
- \*
- [http://intercentres.edu.gva.es/ieselclot/html/departaments/matematiques/areas\\_y\\_volumenes](http://intercentres.edu.gva.es/ieselclot/html/departaments/matematiques/areas_y_volumenes)
- \* <http://www.vadenumeros.es/sociales/combinatoria.htm/>

---

***“Fuente de Orientación y Saber”***

Transversal 52 N° 41 – 50 / Teléfono: 849 00 35

[www.sanjosedevenecia.edu.co](http://www.sanjosedevenecia.edu.co)  
[iesanjosevenecia@tareanet.edu.co](mailto:iesanjosevenecia@tareanet.edu.co)



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0  
DANE 105861000199  
Código ICFES 002865

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LAS PRACTICAS DE AULA: EL MICROCURRÍCULO			
<b>Objetivo del micro-curriculum</b>	Fomentar la planeación y la organización en el aula con miras a la apropiación de las competencias y el mejoramiento de los resultados académicos		
<b>Área o asignatura</b>	<b>Matemáticas</b>	<b>Grado 11°</b>	<b>Período 3</b>
<b>Docentes</b>	<b>Héctor Iván Ballesteros Cano</b>		
<b>Eje temático</b>	9. Aplicaciones de la Derivada 10. La Integral 11. Aplicaciones de Geometría y Estadística		
<b>Objetivo del eje temático</b>	13. Descubrir la utilidad de la Derivación en los procesos de graficación de una función, la solución de problemas de variables en el tiempo y problemas de optimización. 14. Reconocer que los conceptos de antiderivada, área de la región limitada por una curva e integral definida están relacionados mediante el teorema fundamental del Cálculo. 15. Afianzar las nociones básicas de geometría adquiridas en cursos anteriores (Geometría analítica) creando espacios de aplicación y confrontación de procesos y resultados. 16. Afianzar las nociones básicas de estadística inferencial (Probabilidades), adquiridas en cursos anteriores creando espacios de aplicación y confrontación de procesos y resultados. 17. Organizar y mantener en marcha iniciativas propias y colectivas, manejar y conseguir recursos, trabajar con otros y tener sentido de responsabilidad personal, colectiva y social. 18. Respetar la diferencia, defender el bien común y extender lazos de solidaridad, abrir espacios de participación y generar normas de sana convivencia para aportar en procesos colectivos.		
<b>Ámbitos conceptuales</b>	19. Máximos y Mínimos. 20. Funciones crecientes y Decrecientes. 21. Concavidad y puntos de inflexión. 22. Definición de Integral definida y sus propiedades. 23. Métodos de integración. 24. Aplicaciones de las Integrales. 25. Geometría Analítica: Cónicas. 26. Probabilidades.		
<b>Metodología: (Prácticas de aula)</b>	<b>De Enseñanza:</b> -Exploración de saberes previos. -Explicaciones. -Resolución de problemas. -Retroalimentación.-Conceptualización. -el video, -la lúdica, -los ejercicios de lógica, -las situaciones problémicas, -elaboración conjunta, -diálogo heurístico, -la utilización de TIC (Geogebra)		

***“Fuente de Orientación y Saber”***

Transversal 52 N° 41 – 50 / Teléfono: 849 00 35

[www.sanjosedevenecia.edu.co](http://www.sanjosedevenecia.edu.co)  
[iesanjosevenecia@tareanet.edu.co](mailto:iesanjosevenecia@tareanet.edu.co)



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0  
DANE 105861000199  
Código ICFES 002865

	<p><b>De Aprendizaje:</b> -Exposición. -Resolución de problemas. -lúdica. -Aprendizaje basado en proyectos.-desarrollo de competencias como: la comunicación, el razonamiento, la resolución de problemas, las laborales y las ciudadanas.</p>
<b>Criterios de desempeño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dada una función, determina los valores críticos, cuando es creciente o decreciente y los valores máximos y mínimos de esta.</li> <li>- Dada una función analiza los puntos de inflexión, concavidad hacia arriba y hacia abajo en un intervalo.</li> <li>- Dibuja la gráfica de una función teniendo en cuenta si es creciente y decreciente, valores críticos, máximos y mínimos, puntos de inflexión y concavidad.</li> <li>- Resuelve problemas que incluyen máximos y mínimos de una función.</li> <li>- Evalúa integrales para determinar el área bajo una curva.</li> <li>- Utiliza diferentes métodos de integración para evaluar integrales.</li> <li>- Hace uso de la integral para calcular áreas y volúmenes.</li> <li>- Aplica las técnicas del azar en la solución de problemas del contexto.</li> <li>- Construye las figuras cónicas en diferentes materiales y las identifica en el contexto.</li> <li>- Cumple a tiempo con las tareas y trabajos que le son encomendados.</li> <li>- Participa activamente de las clases y sus actividades.</li> <li>- Desarrolla habilidades del pensamiento lógico-espacial mediante juegos matemáticos (Bingo matemático).</li> <li>- Confronta los resultados de las Derivadas calculadas en clase, mediante el Software Derive.</li> <li>- Confronta los resultados de las Integrales calculadas en clase, mediante el programa Derive.</li> <li>- Establece juicios argumentados y define acciones adecuadas para resolver una situación determinada.</li> <li>- Identifica problemas en una situación dada, analiza formas para superarlos e implemento la alternativa más adecuada.</li> <li>- Construye relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</li> <li>- Selecciona y utiliza herramientas tecnológicas en la solución de problemas y elabora modelos tecnológicos teniendo en cuenta los componentes como parte de un sistema funcional.</li> <li>- Escucha e interpreta las ideas de otros en una situación dada y sustenta los posibles desacuerdos con argumentos propios.</li> <li>- Participa constructivamente en iniciativas o proyectos a favor de la no-violencia en el nivel local o global.</li> </ul>
<b>Metas de producto</b>	El 95% de los estudiantes supera los criterios de desempeño. (55 de 60 estudiantes)
<b>Evaluación</b>	-Presentación y sustentación de tareas –Participaciones en clase. - La construcción y el desarrollo de habilidades del pensamiento lógico-espacial mediante el trabajo con el Bingo Matemático, Geogebra, El Derive y el Origami, - Pruebas tipo ICFES, - Prueba de aplicación (A.B.P) (muestra pedagógica), - Presentación de consultas, - Evaluación de período por competencias tipo ICFES, -Autoevaluación.-desarrollo de talleres, participación en actividades propias del área (simulacros, olimpiadas, ferias y otras).
<b>Planes de refuerzo</b>	Los estudiantes tienen un horario quincenal fijo para los procesos de refuerzo, donde presentan un mini trabajo escrito que deben sustentar en forma escrita:

***“Fuente de Orientación y Saber”***

Transversal 52 N° 41 – 50 / Teléfono: 849 00 35

[www.sanjosedevenecia.edu.co](http://www.sanjosedevenecia.edu.co)  
[iesanjosevenecia@tareanet.edu.co](mailto:iesanjosevenecia@tareanet.edu.co)





# INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0  
DANE 105861000199  
Código ICFES 002865

	<p>MIÉRCOLES 3:30 p.m. a 4:30 p.m. Matemáticas-Geometría-Estadística. 11°.1 4:30 p.m. a 5:30 p.m. Matemáticas-Geometría-Estadística. 11°.2</p>
<b>Bibliografía</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ley General de Educación 115 DE 1994.</li><li>- MEN. Estándares Básicos en Competencias en Matemáticas. Santa Fe de Bogotá.</li><li>- MEN. Lineamientos Curriculares de Matemáticas. Santa Fe de Bogotá. 2002.</li><li>- Camargo Uribe, Leonor y Otros. Matemáticas Alfa de 6° a 11°. Ed. Norma.</li><li>- Uribe Calad Julio y Berrio Molina José Israel. Elementos de matemáticas de 6° a 11°. Bedout editores S.A.</li><li>- Londoño Nelson y otros. Dimensión matemática de 6° a 11°. Edit. Norma.</li><li>- Londoño Nelson y Bedoya Hernando. Serie matemática progresiva de 6° a 11°. Ed. Norma</li><li>- Murray. Spiegel. Teoría y problemas de ESTADÍSTICA. McGraw-Hill.</li><li>- Olmos Millán Alfredo y Martínez C. Luis Carlos. Serie matemática práctica.</li><li>- Hemmerlig. Geometría Elemental. Limusa Noriega Editores.</li><li>- Uribe Calad Julio Alberto. Matemática Experimental de 6° a 11°. UROS Editores.</li><li>- <a href="http://www.geogebra.org">www.geogebra.org</a></li><li>- <a href="http://www.antioquiadigital.edu.co">www.antioquiadigital.edu.co</a></li><li>- Derechos Básicos de aprendizaje 2015</li></ul> <p>Web:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* <a href="http://www.vitutor.com/fun/5/a_3.html/">http://www.vitutor.com/fun/5/a_3.html/</a></li><li>* <a href="http://www.sectormatematica.cl/contenidos/funcreyd.htm/">http://www.sectormatematica.cl/contenidos/funcreyd.htm/</a></li><li>* <a href="https://tecdigital.tec.ac.cr/revistamatematica/cursos-linea/CALCULODIFERENCIAL/curso-elsie/aplicacionesderivada/html/node5.html/">https://tecdigital.tec.ac.cr/revistamatematica/cursos-linea/CALCULODIFERENCIAL/curso-elsie/aplicacionesderivada/html/node5.html/</a></li><li>* <a href="http://www.vitutor.com/integrales/definidas/integral_definida.html/">http://www.vitutor.com/integrales/definidas/integral_definida.html/</a></li><li>* <a href="http://www.vitutor.com/integrales/metodos/calculo_integral.html/">http://www.vitutor.com/integrales/metodos/calculo_integral.html/</a></li><li>* <a href="http://www.vitutor.net/1/aplicaciones_integral.html/">http://www.vitutor.net/1/aplicaciones_integral.html/</a></li><li>* <a href="http://html.rincondelvago.com/geometria-analitica_conicas.html/">http://html.rincondelvago.com/geometria-analitica_conicas.html/</a></li><li>* <a href="http://www.vitutor.com/pro/2/a_1.html/">http://www.vitutor.com/pro/2/a_1.html/</a></li></ul>

***“Fuente de Orientación y Saber”***

Transversal 52 N° 41 – 50 / Teléfono: 849 00 35

[www.sanjosedevenecia.edu.co](http://www.sanjosedevenecia.edu.co)  
[iesanjosevenecia@tareanet.edu.co](mailto:iesanjosevenecia@tareanet.edu.co)