



# 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-curriculo</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>Física</b>	<b>Grado 10°</b>	<b>Periodo 1</b>
<b>Eje temático</b>	<b>1. Introducción a la física</b> <b>2. Cinemática</b> <b>3. Dinámica</b>		
<b>Objetivo del eje temático</b>	1. Diferenciar las magnitudes vectoriales de las escalares, con sus respectivas unidades y efectuar operaciones con vectores, tanto grafica como analíticamente. 2. Analizar las relaciones entre Posición, Velocidad y Aceleración de cuerpos que describen movimiento rectilíneo o parabólico con respecto a un sistema de referencia. 3. Aplicar los conceptos de la Dinámica y las leyes de Newton para explicar situaciones de movimiento de cuerpos a partir de conceptos como Fuerza, masa y aceleración. 4. Planear y realizar experimentos en los cuales controla variables, compara resultados experimentales con los teóricos, explica sus diferencias, identifica las causas de error y representa los datos en forma gráfica.		
<b>Ámbitos conceptuales</b>	1. La Física y sus Definiciones básicas 2. La Medida y los Sistemas de Unidades 3. Notación Científica 4. Conversión de Unidades 5. Cantidades Vectoriales y Escalares 6. Operaciones con Vectores 7. Movimiento Uniforme Rectilíneo (M.U.R.) 8. Movimiento Uniforme Variado (M.U.V.) 9. Movimiento Vertical 10. Movimiento en Dos Dimensiones 11. Leyes de Newton 12. Rozamiento		
<b>Metodología: (Prácticas de aula)</b>	<b>De Enseñanza:</b> -Exploración de saberes previos. -Explicaciones. -Resolución de problemas. -Retroalimentación. -Conceptualización. -el video, -las situaciones problémicas, -elaboración conjunta, - dialogo heurístico, -la utilización de TIC (Cocodrile). <b>De Aprendizaje:</b> -Exposición. -Resolución de problemas. -Aprendizaje basado en proyectos. -desarrollo de competencias como: la interpretativa, la argumentativa, la propositiva, la comunicación, las laborales y las ciudadanas.		

***“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>Criterios de desempeño</b></p>	<p>-Diferencia el objeto de estudio de las diferentes ramas de la física. -Identifica las unidades básicas del Sistema Internacional. -Expresa números en notación científica. -Expresa en unidades básicas, cantidades dadas en diferentes unidades. -Diferencia cantidades escalares de las vectoriales. - Efectúa operaciones con vectores. -Diferencia los conceptos de posición y desplazamiento, velocidad y aceleración. -Diferencia los diferentes movimientos de acuerdo con sus características. - Describe gráficas de espacio contra tiempo y de velocidad contra tiempo. -Resuelve problemas sobre Movimiento Uniforme Rectilíneo, Sobre Movimiento Uniforme Variado. Movimiento vertical y Movimiento en dos dimensiones. -Define el concepto de fuerza y las identifico cuando actúan sobre un cuerpo. -Interpreta el movimiento de un cuerpo cuando sobre él no actúa ninguna fuerza. -Interpreta el movimiento de un cuerpo cuando sobre él actúa una fuerza constante. -Resuelve problemas de aplicación sobre las leyes de Newton. -Manipula y explora creativamente objetos con instrumentos de medición. -Redacta informes acordes a las prácticas y cumple con los acuerdos previamente establecidos. -Se integra al trabajo en equipo y participa de las discusiones académicas de las prácticas. -Identifica problemas en una situación dada, analiza formas para superarlos e implementa la alternativa más adecuada. -Construye relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</p>
<p><b>Metas de producto</b></p>	<p>El 95% de los estudiantes supera los criterios de desempeño. (66 de 70 estudiantes).</p>
<p><b>Evaluación</b></p>	<p>-Presentación y sustentación de tareas –Participación en clase. - Pruebas tipo ICFES, - Prueba de aplicación (A.B.P) (muestra pedagógica), - Presentación de consultas, -Las prácticas de laboratorio (trabajo en clase e informes) -Evaluación de período por competencias tipo ICFES, -Autoevaluación. -desarrollo de talleres, - participación en actividades propias del área (simulacros, olimpiadas, ferias y otras).</p>
<p><b>Planes de refuerzo</b></p>	<p>Los estudiantes tienen un horario quincenal fijo para los procesos de refuerzo, donde presentan un mini trabajo escrito que deben sustentar en forma escrita: <b>MARTES</b> 3:30 p.m. a 4:30 p.m. Ciencias Naturales (Física). 10°.1 4:30 p.m. a 5:30 p.m. Ciencias Naturales (Física). 10°.2</p>
<p><b>Bibliografía</b></p>	<p>- Ley General de Educación 115 DE 1994. - MEN. Estándares Básicos en Competencias en Ciencias Naturales. Santa Fe de Bogotá. - MEN. Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales. Santa Fe de Bogotá. 2002. - Ramírez Ricardo y Villegas Mauricio. Investiguemos Física 10. 5ª Edición. Editorial Voluntad. Bogotá. 1989. - Quiroga Jorge. Física, Primera Parte. 10ª Edición. Editorial Bedout. Medellín. 1975. - Wilson Jerry D. Física. 2ª Edición.</p>

## *“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

Prentice Hall Hispano Americana S.A. México. - Hewitt, Paul.  
Física Conceptual. 10° edición. Pearson Educación. México. 2007

La Web:

\* [www.antioquiadigital.edu.co](http://www.antioquiadigital.edu.co)

\* <http://www.areaciencias.com/que-es-fisica.htm/>

\* <http://html.rincondelvago.com/sistemas-de-unidades-y-medidas.html/>

\*

[http://www.profesorenlinea.cl/matematica/Notacion\\_cientifica.html/](http://www.profesorenlinea.cl/matematica/Notacion_cientifica.html/)

\* <http://www.aulafacil.com/cursos/l10039/ciencia/fisica/fisica-general-i-notaciones-cientificas-funciones-trigonometricas/conversion-de-unidades-y-magnitudes-fisicas-fundamentales/>

\* <http://www.aulafacil.com/cursos/l10312/ciencia/fisica/fisica-general-ii/vectores-definicion-de-cantidades-escalares-y-vectoriales/>

\* [http://www.vitutor.com/geo/vec/b\\_2.html/](http://www.vitutor.com/geo/vec/b_2.html/)

\* [http://www.profesorenlinea.cl/fisica/Movimiento\\_rectilineo.html/](http://www.profesorenlinea.cl/fisica/Movimiento_rectilineo.html/)

\*

<https://sites.google.com/a/colegiocisneros.edu.co/fisica10y11/home/mecanica-clasica-de-particulas/movimiento-uniformemente-acelerado-mu/>

\* <http://es.slideshare.net/MargothRamirez/movimientos-verticales/>

\* <http://fisica1bgc.blogspot.com.co/p/movimiento-en-dos-dimensiones.html/>

\* <https://thales.cica.es/rd/Recursos/rd98/Fisica/02/leyes.html>

\*

<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/dinamica/rozamiento/general/rozamiento.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@tarea.net.edu.co](mailto:iesanjosevenecia@tarea.net.edu.co)



# 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>Física</b>	<b>Grado 10°</b>	<b>Periodo 2</b>
<b>Eje temático</b>	<b>4. Estática</b> <b>5. Gravitación</b> <b>6. Trabajo, Potencia y Energía</b> <b>7. Máquinas Simples</b> <b>8. Impulso y Cantidad de Movimiento</b>		
<b>Objetivo del eje temático</b>	4. Aplicar los conceptos de equilibrio de cuerpos a partir de conceptos como Fuerza, masa, aceleración y Torque. 5. Relacionar el principio de conservación de la Energía con los conceptos de Cantidad de Movimiento, Trabajo, Potencia y Energía para aplicarlos en el planteamiento y solución de problemas cotidianos. 6. Planear y realizar experimentos en los cuales controla variables, compara resultados experimentales con los teóricos, explica sus diferencias, identifica las causas de error y representa los datos en forma gráfica.		
<b>Ámbitos conceptuales</b>	13. Equilibrio Traslacional y Rotacional. 14. Torque. 15. Máquinas Simples. 16. Leyes de Kepler 17. Ley de gravitación Universal 18. Movimiento de Planetas y Satélites 19. Concepto de Trabajo 20. Concepto de Potencia 21. Concepto de Energía 22. Ley de la Conservación de la Energía Mecánica 23. Concepto de Impulso 24. Concepto de Cantidad de Movimiento 25. Principio de la Conservación de la Cantidad de Movimiento 26. Choques Elásticos e Inelásticos		
<b>Metodología: (Prácticas de aula)</b>	<b>De Enseñanza:</b> -Exploración de saberes previos. -Explicaciones. - Resolución de problemas. -Retroalimentación. -Conceptualización. -el video, -las situaciones problémicas, -elaboración conjunta, - dialogo heurístico, -la utilización de TIC (Cocodrile). <b>De Aprendizaje:</b> -Exposición. -Resolución de problemas. - Aprendizaje basado en proyectos. -desarrollo de competencias como: la interpretativa, la argumentativa, la propositiva, la comunicación, las laborales y las ciudadanas.		

***“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>Criterios de desempeño</b></p>	<p>- Establece cuando un cuerpo está en equilibrio, en translación o en rotación. - Aplica las condiciones de equilibrio en el análisis de situaciones de la vida diaria.</p> <p>- Aplica el concepto de torque en máquinas simples. - Diferencia los diferentes arreglos de poleas y sus aplicaciones. - Identifica las Leyes de Kepler. - Interpreta el movimiento planetario, aplicando a Ley de Gravitación Universal. - Resuelve problemas sobre el movimiento de Satélites. - Define los conceptos de Trabajo, Potencia y Energía. - Identifica y calculo el tipo de Energía Mecánica que posee un cuerpo. - Establece si una Fuerza que actúa sobre un cuerpo realiza trabajo. - Aplica el Principio de conservación de la Energía Mecánica en la solución de problemas.</p> <p>- Diferencia los conceptos de impulso y Cantidad de Movimiento. - Identifica y aplica la Ley de Conservación de la Cantidad de movimiento en la solución de problemas. - Identifica choques elásticos e Inelásticos. - Manipula y explora creativamente objetos con instrumentos de medición. - Redacta informes acordes a las prácticas y cumple con los acuerdos previamente establecidos. - se integra al trabajo en equipo y participa de las discusiones académicas de las prácticas. - Identifica problemas en una situación dada, analiza formas para superarlos e implementa la alternativa más adecuada. - Construye relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</p>
<p><b>Metas de producto</b></p>	<p>El 95% de los estudiantes supera los criterios de desempeño. (66 de 69 estudiantes).</p>
<p><b>Evaluación</b></p>	<p>-Presentación y sustentación de tareas –Participación en clase, - Pruebas tipo ICFES, - Prueba de aplicación (A.B.P) (muestra pedagógica), - Presentación de consultas, -Las prácticas de laboratorio (trabajo en clase e informes) -Evaluación de período por competencias tipo ICFES, -Autoevaluación. -Desarrollo de talleres, - Participación en actividades propias del área (simulacros, olimpiadas, ferias y otras).</p>
<p><b>Planes de refuerzo</b></p>	<p>Los estudiantes tienen un horario quincenal fijo para los procesos de refuerzo, donde presentan un mini trabajo escrito que deben sustentar en forma escrita:</p> <p><b>MARTES</b></p> <p>3:30 p.m. a 4:30 p.m. Ciencias Naturales (Física). 10°.1 4:30 p.m. a 5:30 p.m. Ciencias Naturales (Física). 10°.2</p>
<p><b>Bibliografía</b></p>	<p>- Ley General de Educación 115 DE 1994. - MEN. Estándares Básicos en Competencias en Ciencias Naturales. Bogotá. - MEN. Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales. Santa Fe de Bogotá. 2002. - Ramírez Ricardo y Villegas Mauricio. Investiguemos Física 10. 5ª Edición. Editorial Voluntad. Bogotá. 1989. - Quiroga Jorge. Física, Primera Parte. 10ª Edición. Editorial Bedout. Medellín. 1975. - Wilson Jerry D. Física. 2ª Edición.</p>

## *“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

Prentice Hall Hispano Americana S.A. México. - Hewitt, Paul.  
Física Conceptual. 10° edición. Pearson Educación. México. 2007

- La web

\* [www.antioquiadigital.edu.co](http://www.antioquiadigital.edu.co)

\* <https://prezi.com/7e1rjctx3aj/concepto-basico-y-definicion-de-estatica/>

\* <https://www.fisicalab.com/apartado/ley-gravitacion-universal#contenidos/>

\* <http://www.darwin->

[milenium.com/estudiante/Fisica/Temario/Tema5.htm](http://www.darwin-milenium.com/estudiante/Fisica/Temario/Tema5.htm)

\* [http://www.fisicanet.com.ar/fisica/impulso/ap01\\_impulso.php](http://www.fisicanet.com.ar/fisica/impulso/ap01_impulso.php)

---

***“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

<b>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LAS PRACTICAS DE AULA: EL MICROCURRÍCULO</b>			
<b>Objetivo del micro-curriculo</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>Física</b>	<b>Grado 10°</b>	<b>Periodo 3</b>
<b>Eje temático</b>	<b>8. Mecánica de Fluidos 9. Termodinámica</b>		
<b>Objetivo del eje temático</b>	<p>8. Aplicar los conceptos de Presión y Densidad de fluidos para comprobar el principio fundamental de la Hidrostática y las ecuaciones de la Mecánica de Fluidos.</p> <p>9. Diferenciar los conceptos de Calor y Temperatura y relacionarlos con la teoría cinética de los gases y las leyes de la Termodinámica para comprender diferentes procesos termodinámicos.</p> <p>10. Planear y realizar experimentos en los cuales controla variables, compara resultados experimentales con los teóricos, explica sus diferencias, identifica las causas de error y representa los datos en forma gráfica.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
<b>Ámbitos conceptuales</b>	<p>27. Conceptos de Densidad y Presión.</p> <p>28. Principio de Pascal.</p> <p>29. Principio de Arquímedes.</p> <p>30. Teorema de Bernoulli.</p> <p>31. Concepto de Temperatura.</p> <p>32. Concepto de Calor.</p> <p>33. Primera Ley de la Termodinámica.</p> <p>34. Segunda Ley de la Termodinámica.</p> <p>35. Procesos Termodinámicos.</p> <p>36. Ciclo de Carnot.</p>		
<b>Metodología: (Prácticas de aula)</b>	<p><b>De Enseñanza:</b> -Exploración de saberes previos. -Explicaciones. -Resolución de problemas. -Retroalimentación. -Conceptualización. -el video, -las situaciones problémicas, -elaboración conjunta, - dialogo heurístico, -la utilización de TIC (Cocodrile).</p> <p><b>De Aprendizaje:</b> -Exposición. -Resolución de problemas. -Aprendizaje basado en proyectos. -desarrollo de competencias como: la interpretativa, la argumentativa, la propositiva, la comunicación, las laborales y las ciudadanas.</p>		

***“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>Criterios de desempeño</b></p>	<p>- Identifica las leyes y principios generales de la hidromecánica. - Aplica las leyes de la hidromecánica en la explicación y solución de problemas. - Aplica los principios fundamentales de la mecánica en el análisis de equilibrio y movimiento de los fluidos. - Enuncia los principios de Pascal y Arquímedes. - Generaliza las leyes de la hidromecánica, aplicando el teorema de Bernoulli. - Interpreta correctamente las leyes y variables Termodinámicas. - Aplica las leyes de la Termodinámica en la solución de problemas. - Resuelve problemas cualitativos cuantitativos de Termodinámica. - Manipula y explora creativamente objetos con instrumentos de medición. - Redacta informes acordes a las prácticas y cumple con los acuerdos previamente establecidos. - Se integra al trabajo en equipo y participa de las discusiones académicas de las prácticas. - Identifica problemas en una situación dada, analiza formas para superarlos e implementa la alternativa más adecuada. - Construye relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</p>
<p><b>Metas de producto</b></p>	<p>El 95% de los estudiantes supera los criterios de desempeño. (66 de 69 estudiantes).</p>
<p><b>Evaluación</b></p>	<p>-Presentación y sustentación de tareas –Participación en clase, - Pruebas tipo ICFES, - Prueba de aplicación (A.B.P) (muestra pedagógica), - Presentación de consultas, -Las prácticas de laboratorio (trabajo en clase e informes) -Evaluación de período por competencias tipo ICFES, -Autoevaluación. -Desarrollo de talleres, - Participación en actividades propias del área (simulacros, olimpiadas, ferias y otras).</p>
<p><b>Planes de refuerzo</b></p>	<p>Los estudiantes tienen un horario quincenal fijo para los procesos de refuerzo, donde presentan un mini trabajo escrito que deben sustentar en forma escrita: <b>MARTES</b> 3:30 p.m. a 4:30 p.m. Ciencias Naturales (Física). 10°.1 4:30 p.m. a 5:30 p.m. Ciencias Naturales (Física). 10°.2.</p>
<p><b>Bibliografía</b></p>	<p>- Ley General de Educación 115 DE 1994. - MEN. Estándares Básicos en Competencias en Ciencias Naturales. Bogotá. - MEN. Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales. Santa Fe de Bogotá. 2002. - Ramírez Ricardo y Villegas Mauricio. Investiguemos Física 10. 5ª Edición. Editorial Voluntad. Bogotá. 1989. - Quiroga Jorge. Física, Primera Parte. 10ª Edición. Editorial Bedout. Medellín. 1975. - Wilson Jerry D. Física. 2ª Edición. Prentice Hall Hispano Americana S.A. México. - Hewitt, Paul. Física Conceptual. 10º edición. Pearson Educación. México. 2007</p> <p>- La web - <a href="http://www.antioquidigital.edu.co">www.antioquidigital.edu.co</a></p>

## *“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 VENEZIA

---

NIT 811019578-0  
DANE 105861000199  
Código ICFES 002865

	<p>* <a href="http://proyecto-de-fisica.blogspot.com.co/2011/07/mecanica-de-fluidos_10.html/">http://proyecto-de-fisica.blogspot.com.co/2011/07/mecanica-de-fluidos_10.html/</a></p> <p>* <a href="http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/estadistica/termo/Termo.html/">http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/estadistica/termo/Termo.html/</a></p>
--	---

---

***“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)