



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0
DANE 105861000199
Código ICFES 002865

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LAS PRACTICAS DE AULA: EL MICROCURRÍCULO			
Objetivo del micro-curriculum	Fomentar la planeación y la organización en el aula con miras a la apropiación de las competencias y el mejoramiento de los resultados académicos		
Área o asignatura	Física	Grado 11°	Periodo 1
Eje temático	1. Repaso: Mecánica de Fluidos y Termodinámica. 2. Movimientos Periódicos. 3. Prácticas de Laboratorio: Péndulo Simple. Movimiento Circular Uniforme. Movimiento Armónico Simple. Movimiento Ondulatorio.		
Objetivo del eje temático	1. Afianzar conocimientos de la Mecánica de Fluidos y la Termodinámica, creando espacios de duda y confrontación a través de la participación. 2. Diferenciar movimientos periódicos como el circular Uniforme, El Pendular, el Armónico simple y el Ondulatorio con sus respectivas características y aplicaciones. 3. Explicar el comportamiento de las ondas en términos de la longitud de onda, la frecuencia y la velocidad de propagación. 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.		
Ámbitos conceptuales	1. Mecánica de fluidos: Densidad, Presión, Principio de Pascal, Principio de Arquímedes, Ecuación de continuidad, ecuación de Bernoulli y viscosidad. 2. Termodinámica: Calor, temperatura, calor específico, equilibrio térmico, dilatación de los cuerpos. 3. Movimiento Pendular. 4. Movimiento Circular Uniforme. 5. Movimiento Armónico Simple. 6. Movimiento Ondulatorio.		
Metodología: (Prácticas de aula)	De Enseñanza: -Exploración de saberes previos. -Explicaciones. -Resolución de problemas. -Retroalimentación. -Conceptualización. -el video, -las situaciones problémicas, -elaboración conjunta, - dialogo heurístico, -la utilización de TIC (Cocodrile). De Aprendizaje: -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.		
Criterios de desempeño	- Identifica las leyes y principios generales de la hidromecánica.		

“Fuente de Orientación y Saber”

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

www.sanjosedevenecia.edu.co
iesanjosevenecia@tareanet.edu.co



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0
DANE 105861000199
Código ICFES 002865

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Describe el movimiento periódico de un cuerpo y lo clasifica según sus características. - Identifica los movimientos periódicos producidos por una fuerza recuperadora. - Aplica el principio de conservación de la energía mecánica en el estudio del M.A.S. - Aplica el M.A.S. al estudio del péndulo y de una masa suspendida de un resorte. - Explica el concepto de onda. - Calcula experimentalmente la velocidad de propagación de una onda. - Identifica los fenómenos físicos que caracterizan un movimiento ondulatorio. - Aplica los conceptos relativos al movimiento ondulatorio en la solución de problemas. - 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.
Metas de producto	El 95% de los estudiantes supera los criterios de desempeño. (55 de 60 estudiantes).
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> -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).
Planes de refuerzo	<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>MIÉRCOLES</p> <p>3:30 p.m. a 4:30 p.m. Ciencias Naturales (Física) 11°.1</p> <p>4:30 p.m. a 5:30 p.m. Ciencias Naturales (Física) 11°.2</p>

“Fuente de Orientación y Saber”

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

www.sanjosedevenecia.edu.co
iesanjosevenecia@tareanet.edu.co



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0
DANE 105861000199
Código ICFES 002865

Bibliografía

- 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 11. 5ª Edición. Editorial Voluntad. Bogotá. 1989.
 - Quiroga Jorge. Física, Segunda Parte. 10ª Edición. Editorial Bedout. Medellín. 1975.
 - Wilson Jerry D. Física. 2ª Edición. Prentice Hall Hispano Americana S.A. México.
- Web:
- <http://erivera-2001.com/files/Introduccion.pdf>
 - https://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/jgr/fisest0506/RepasoTermo.pdf
 - <http://fisicabasica11-johel.blogspot.com.co/2012/03/movimiento-pendular.html>
 - <https://www.fisicalab.com/apartado/caracteristicas-mcu#contenidos>
 - <https://www.fisicalab.com/apartado/concepto-oscilador-armonico#contenidos>
 - <https://ealler.files.wordpress.com/2012/09/tema-6-mov-ond4.pdf>

“Fuente de Orientación y Saber”

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

www.sanjosedevenecia.edu.co
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			
Objetivo del micro-curriculum	Fomentar la planeación y la organización en el aula con miras a la apropiación de las competencias y el mejoramiento de los resultados académicos		
Área o asignatura	Física	Grado 11°	Periodo 2
Eje temático	4. Acústica 5. Óptica 6. Prácticas de Laboratorio: Espejos y Lentes Movimiento Circular Uniforme. Movimiento y Fenómenos Ondulatorios Sonido		
Objetivo del eje temático	5. Analizar la producción, propagación y características del sonido a partir del concepto de onda. 6. Describir la naturaleza ondulatoria de la luz, para la construcción e interpretación de diagramas de rayos en la representación de trayectorias de ondas luminosas y su interacción con espejos y lentes. 7. 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.		
Ámbitos conceptuales	7. Características del sonido 8. Fuentes Sonoras 9. Efecto Doppler 10. Teorías de la Luz 11. Reflexión y Refracción de la Luz 12. Espejos y Lentes. 13. Instrumentos Ópticos		
Metodología: (Prácticas de aula)	De Enseñanza: -Exploración de saberes previos. -Explicaciones. -Resolución de problemas. -Retroalimentación. -Conceptualización. -el video, -las situaciones problémicas, -elaboración conjunta, - dialogo heurístico, -la utilización de TIC (Cocodrile). De Aprendizaje: -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.		
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica el sonido como una onda mecánica – longitudinal. - Establece factores de los cuales depende la velocidad de propagación del sonido. - Discrimina los fenómenos acústicos. - Identifica las cualidades del sonido. - Calcula la frecuencia de emisión de una fuente sonora. 		

“Fuente de Orientación y Saber”

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

www.sanjosedevenecia.edu.co
iesanjosevenecia@tareanet.edu.co



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0
DANE 105861000199
Código ICFES 002865

	<ul style="list-style-type: none"> - Describe el efecto Doppler. - Resuelve problemas sobre acústica. - Aplica los conocimientos adquiridos en la construcción de instrumentos musicales. - Sigue el proceso histórico del desarrollo de las teorías sobre la luz. - Interpreta los fenómenos ópticos a partir de la propagación rectilínea de la luz. - Aplica las leyes de la reflexión de la luz para la obtención gráfica y analítica de la imagen de un objeto situado frente a un espejo. - Aplica las leyes de la refracción de la luz para la obtención gráfica y analítica de la imagen de un objeto situado frente a una lente. - Identifica las partes que posee el ojo humano y su función en el sentido de la vista. - Valora la importancia de los instrumentos ópticos. - Construye instrumentos ópticos sencillos y funcionales. - Manipula y explora creativamente instrumentos de medición en las prácticas de laboratorio y redacta informes acordes a ello.
Metas de producto	El 95% de los estudiantes supera los criterios de desempeño. (55 de 60 estudiantes).
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> -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).
Planes de refuerzo	<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>MIÉRCOLES</p> <p style="padding-left: 40px;">3:30 p.m. a 4:30 p.m. Ciencias Naturales (Física) 11°.1</p> <p style="padding-left: 40px;">4:30 p.m. a 5:30 p.m. Ciencias Naturales (Física) 11°.2</p>
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> - 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 11. 5ª Edición. Editorial Voluntad. Bogotá. 1989. - Quiroga Jorge. Física, Segunda Parte. 10ª Edición. Editorial Bedout. Medellín. 1975. - Wilson Jerry D. Física. 2ª Edición. Prentice Hall Hispano Americana S.A. México. <p>Web:</p>

“Fuente de Orientación y Saber”

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

www.sanjosedevenecia.edu.co
iesanjosevenecia@tareanet.edu.co



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0
DANE 105861000199
Código ICFES 002865

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- http://www.zonatuning.com/f8/teoria-basica-de-sonido-y-acustica-180112/- http://www.eumus.edu.uy/eme/ensenanza/acustica/apuntes/material-viejo/fisica_r/- http://es.slideshare.net/Elitacala/optica-teorias-de-la-luz- http://cienciasnaturales-fisica.blogspot.com.co/2007/03/fsica-ii-varios.html |
|--|---|

“Fuente de Orientación y Saber”

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

www.sanjosedevenecia.edu.co
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			
Objetivo del micro-curriculo	Fomentar la planeación y la organización en el aula con miras a la apropiación de las competencias y el mejoramiento de los resultados académicos		
Área o asignatura	Física	Grado 11°	Periodo 3
Eje temático	7. Electrostática 8. Electricidad 9. Magnetismo 10. Práctica de Laboratorio: Electricidad Estática Circuitos Serie y Paralelo Campo Magnético		
Objetivo del eje temático	8. Relaciona los conceptos de carga, potencial, corriente y resistencia eléctrica y explica sus efectos y funciones dentro de un circuito eléctrico. 9. Establece las relaciones entre el campo gravitacional y electrostático y el campo eléctrico y magnético. 10. Planea y realiza 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.		
Ámbitos conceptuales	14. La Carga Eléctrica 15. Electrización por inducción y polarización. 16. La Fuerza Electrostática. 17. Campo eléctrico. 18. Potencial Eléctrico. 19. Corriente Eléctrica 20. Ley de Ohm 21. Circuitos Eléctricos Básicos. 22. Leyes de Kirchhoff. 23. Ahorro de Energía y Normas de Seguridad en la Casa. 24. Materiales y Fuerzas Magnéticas 25. Aplicaciones del Electromagnetismo. 26. Campo magnético de la Tierra. 27. Inducción Magnética. 28. Circuitos de Corriente Alterna.		
Metodología: (Prácticas de aula)	De Enseñanza: -Exploración de saberes previos. -Explicaciones. - Resolución de problemas. -Retroalimentación. -Conceptualización. -el video, -las situaciones problémicas, -elaboración conjunta, - dialogo heurístico, -la utilización de TIC (Cocodrile). De Aprendizaje: -Exposición. -Resolución de problemas. - Aprendizaje basado en proyectos. -desarrollo de competencias		

“Fuente de Orientación y Saber”

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

www.sanjosedevenecia.edu.co
iesanjosevenecia@tareanet.edu.co



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0
DANE 105861000199
Código ICFES 002865

	como: la interpretativa, la argumentativa, la propositiva, la comunicación, las laborales y las ciudadanas.
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> - Establece la existencia de dos clases de Carga Eléctrica. - Diferencia aisladores de conductores. - Define y aplica la ley de Coulomb. - Explica el concepto de Campo Eléctrico. - Explica el Concepto de Potencial Eléctrico y Diferencia de Potencial. - Resuelve problemas sobre la acción de Cargas Eléctricas en reposo. - Define Corriente Eléctrica. - Establece la función de un generador. - Calcula la resistencia de un conductor. - Enuncia y aplica la ley de Ohm en el cálculo de la Corriente que circula por un conductor. - Aplica las Leyes de Kirchhoff en la solución de circuitos con varios generadores. - Sigue el desarrollo histórico del electromagnetismo. - Define Campo Magnético. - Determina la acción de un campo magnético sobre un conductor. - Calcula el Campo Magnético producido por una corriente Eléctrica. - Manipula y explora creativamente instrumentos de medición en las prácticas de laboratorio y redacta informes acordes a ello.
Metas de producto	El 95% de los estudiantes supera los criterios de desempeño. (55 de 60 estudiantes).
Evaluación	-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).
Planes de refuerzo	Los estudiantes tienen un horario quincenal fijo para los procesos de refuerzo, donde presentan un mini trabajo escrito que deben sustentar en forma escrita: MIERCOLES 3:30 p.m. a 4:30 p.m. Ciencias Naturales (Física) 11°.1 4:30 p.m. a 5:30 p.m. Ciencias Naturales (Física) 11°.2
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> - 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 11. 5ª Edición. Editorial Voluntad. Bogotá. 1989.

“Fuente de Orientación y Saber”

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

www.sanjosedevenecia.edu.co
iesanjosevenecia@tareanet.edu.co



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE VENECIA

NIT 811019578-0
DANE 105861000199
Código ICFES 002865

- Quiroga Jorge. Física, Segunda Parte. 10ª Edición. Editorial Bedout. Medellín. 1975.
- Wilson Jerry D. Física. 2ª Edición. Prentice Hall Hispano Americana S.A. México.

Web:

-

[http://laplace.us.es/wiki/index.php/Principios_de_la_electrost%C3%A1tica_\(GIE\)](http://laplace.us.es/wiki/index.php/Principios_de_la_electrost%C3%A1tica_(GIE))

- <http://es.slideshare.net/jrtorresb/electricidad-8-basico-46012764>

-

http://www.quimicaweb.net/grupo_trabajo_fyc3/tema9/tema9.html

“Fuente de Orientación y Saber”

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

www.sanjosedevenecia.edu.co
iesanjosevenecia@tarea.net.edu.co