



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO

MALLA CURRICULAR

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO: UNDECIMO

PERIODO: PRIMERO

ASIGNATURA: FISICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN			ESTRATEGÍAS METODOLOGICAS	
COGNITIVOS (Cognitivo - Saber)	PROCEDIMENTALES (Praxiológicos - Hacer)	ACTITUDINALES (Axiológicos - Ser)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Sustentaciones. 4. Bitácoras 5. Exposiciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de guías. 2. Desarrollo de talleres. 3. Desarrollo de competencias texto guía. 4. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 5. Elaboración de trabajos escritos con las normas APA. 6. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autoevaluación. 2. Trabajo en equipo. 3. Participación en clase y respeto por la palabra. 4. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz. 5. Presentación personal y de su entorno. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajo Individual. 2. Trabajo colaborativo. 3. Trabajo en equipo. 4. Mesa redonda. 5. Exposiciones. 6. Sustentaciones. 7. Puesta en común. 8. Socio dramas. 9. Juego de roles. 10. Informe de lectura. 11. Crónicas. 12. Reseñas. 13. Monografías. 14. Ilustraciones. 15. Mapas mentales. 16. Mapas conceptuales. 17. Lluvia de ideas. 	<ol style="list-style-type: none"> 18. Salidas de campo. 19. Salidas pedagógicas. 20. Cuadros sinópticos. 21. Secuencias didácticas. 22. Línea de tiempo. 23. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP) 24. Estudio de casos. 25. Entrevista. 26. Encuesta. 27. Portafolio. 28. Folleto. 29. Ficha de trabajo. 30. Fichero o glosario. 31. Cartelera. 32. Proyección y edición de videos educativos.

COMPETENCIAS ACTITUDINALES Y PROCEDIMENTALES:

- ✓ Presenta con responsabilidad los implementos y herramientas necesarias para el desarrollo de las clases.
- ✓ Asiste con puntualidad y muestra actitud positiva frente los compromisos propuestos en clase.
- ✓ Desarrolla los compromisos escolares propuestos para la casa en forma responsable y puntual.
- ✓ Muestra actitud de estudio y preparación para los quiz, evaluaciones de contenido y de periodo.

COMPONENTES:	ESTANDARES:
<p>1. Celular</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Unidad estructural y funcional de todos los seres vivos, la más sencilla que puede vivir con independencia ❖ Funciones coordinadas de las células constitutivas de un organismo <p>2. Organísmico</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprensión y el uso de nociones y conceptos relacionados con la composición y el funcionamiento de los organismos ❖ Niveles de organización interna, su clasificación, sus controles internos (homeóstasis) y la reproducción como mecanismo para mantener la especie ❖ Conocimiento de la herencia biológica, las adaptaciones y la evolución de la diversidad de formas vivientes <p>3. Ecosistémico</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ especies Tomado de: Organización de grupos de especies, las relaciones con 	<p>Se identifica como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p> <p>-Valora la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconoce que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.</p> <p>-Reconoce en el entorno fenómenos físicos que lo afectan y desarrolla habilidades para aproximarse a ellos.</p>

- otros organismos, intercambio que establecen entre ellos, con su ecosistema y con el ambiente en general
- ❖ Conservación y transformación de los ecosistemas
 - ❖ Ecosistemas del mundo y procesos de intercambio de energía
 - ❖ Concepto de evolución, sus causas y consecuencias en el ecosistema

DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente).
2. Comprende que la interacción de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas y que cuando las cargas están en movimiento genera fuerzas magnéticas.
3. Comprende las relaciones entre corriente y voltaje en circuitos resistivos sencillos en serie, en paralelo y mixtos.

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<p>¿Por qué la mayoría de eventos o fenómenos de nuestra vida ocurren con regularidad en el tiempo, en intervalos iguales?</p>	<p>MOVIMIENTO ARMONICO SIMPLE (M.A.S.); MOVIMIENTO ONDULATORIO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis del movimiento periódico. • Análisis del m.a.s. • Sistema masa-resorte. • El péndulo simple. • Propiedades de las ondas. • Fenómenos ondulatorios. 	<p>Interpreta el concepto de un evento ondulatorio armónico simple y define las características mensurables de dicho evento, y lo aplica a situaciones cotidianas, identificando sus características generales y estableciendo relaciones entre las variables involucradas en un fenómeno.</p>	<p>Identifica las características generales de un movimiento armónico simple.</p> <p>Argumenta, a partir de inferencias deductivas, las relaciones entre variables físicas que identifican un fenómeno.</p> <p>Participa activamente en la solución de situaciones problema.</p>

- El sonido.
- Tubos sonoros.
- Prueba Icfes.
Laboratorio.

ESTANDARES	COMPONENTES	REFERENTE TEMÁTICO	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<p>-Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas.</p> <p>-Relaciona la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.</p> <p>-Identifica aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.</p>	<p>Eventos ondulatorios</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Análisis de la “ecuación de onda” ❖ Interacciones onda-partícula y onda-onda 	<p>MOVIMIENTO ARMONICO SIMPLE (M.A.S.); MOVIMIENTO ONDULATORIO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis del movimiento periódico. • Análisis del m.a.s. • Sistema masa-resorte. • El péndulo simple. • Propiedades de las ondas. • Fenómenos ondulatorios. • El sonido. • Tubos sonoros. • Prueba Icfes. <p>Laboratorio.</p>	<p>¿Por qué la mayoría de eventos o fenómenos de nuestra vida ocurren con regularidad en el tiempo, en intervalos iguales?</p>	<p>Interpreta el concepto de un evento ondulatorio armónico simple y define las características mensurables de dicho evento, y lo aplica a situaciones cotidianas, identificando sus características generales y estableciendo relaciones entre las variables involucradas en un fenómeno.</p>	<p>Identifica las características generales de un movimiento armónico simple.</p> <p>Argumenta, a partir de inferencias deductivas, las relaciones entre variables físicas que identifican un fenómeno.</p> <p>Participa activamente en la solución de situaciones problema.</p>



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO

MALLA CURRICULAR

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO: UNDECIMO

PERIODO: SEGUNDO

ASIGNATURA: FISICA

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
¿Es posible interpretar los fenómenos de la luz en campos físicos como la astrofísica, la espectroscopia y la optoelectrónica?	OPTICA GEOMÉTRICA: PRINCIPIO ELECTROMAGNETICO, LA LUZ. OPTICA FÍSICA. <ul style="list-style-type: none"> • Reflexión de la luz. • Refracción de la luz. • Instrumentos ópticos. • Espectro electromagnético. • Interferencia y difracción de la luz. • Prueba Icfes. Laboratorio.	Examina movimientos ondulatorios de la óptica geométrica y, de acuerdo a ciertas características, los clasifica y los dibuja, calculando sus características mensurables. Aplica los conocimientos sobre electromagnetismo a situaciones experimentales y de la vida cotidiana.	Entiende la óptica como la aplicación de las leyes y propiedades ondulatorias de la luz, como la reflexión, refracción y difracción. Resuelve problemas sobre leyes y propiedades de la luz y sobre optometría. Describe cualitativa y cuantitativamente situaciones relacionadas con la óptica geométrica y construye un instrumento óptico con material sencillo.

ESTANDARES	COMPONENTES	REFERENTE TEMÁTICO	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
-Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. -Relaciona la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus	Eventos ondulatorios <ul style="list-style-type: none"> ❖ Análisis de la “ecuación de onda” ❖ Interacciones onda-partícula y onda-onda 	OPTICA GEOMÉTRICA: PRINCIPIO ELECTROMAGNETICO, LA LUZ. OPTICA FÍSICA. <ul style="list-style-type: none"> • Reflexión de la luz. • Refracción de la luz. • Instrumentos ópticos. • Espectro electromagnético. • Interferencia y difracción de la luz. • Prueba Icfes. Laboratorio.	¿Es posible interpretar los fenómenos de la luz en campos físicos como la astrofísica, la espectroscopia y la optoelectrónica?	Examina movimientos ondulatorios de la óptica geométrica y, de acuerdo a ciertas características, los clasifica y los dibuja, calculando sus características mensurables. Aplica los conocimientos sobre electromagnetismo a situaciones experimentales y de la vida cotidiana.	Entiende la óptica como la aplicación de las leyes y propiedades ondulatorias de la luz, como la reflexión, refracción y difracción. Resuelve problemas sobre leyes y propiedades de la luz y sobre optometría. Describe cualitativa y cuantitativamente situaciones relacionadas con la óptica geométrica y construye un instrumento óptico con material sencillo.

<p>propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.</p> <p>-Identifica aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.</p>					
--	--	--	--	--	--



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO

MALLA CURRICULAR

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO: UNDECIMO

PERIODO: TERCERO

ASIGNATURA: FISICA

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
¿Porqué la cinética de los electrones produce energía eléctrica?	ELECTRICIDAD- ELECTROSTÁTICA. ELECCTROMAGNETISMO. <ul style="list-style-type: none"> • Carga eléctrica. • Ley de Coulomb. • Campo eléctrico y potencial eléctrico. • Resistencia y circuitos eléctricos. • Dipolo magnético. • Ley de Ampere. • Prueba Icfes. Laboratorio.	Describe los fenómenos eléctricos y sus variables diseñando circuitos, e interpretando dichos fenómenos a situaciones cotidianas y estableciendo relaciones entre campo gravitacional y campo eléctrico.	Reconoce eventos eléctricos y electrostáticos y se esfuerza por elaborar modelos sencillos con su aprendizaje. Describe un campo magnético e interpreta la teoría de los imanes, identificando su polaridad. Diseña circuitos eléctricos en serie, en paralelo y mixtos, identificando el voltaje, el amperaje y la resistencia de cada circuito.

ESTANDARES	COMPONENTES	REFERENTE TEMÁTICO	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
-Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. -Relaciona la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus	Eventos electromagnéticos <ul style="list-style-type: none"> ❖ Caracterización de la carga eléctrica de un sistema (su naturaleza, su ilustración gráfica, entre otros) ❖ Análisis básico de las características atractivas y repulsivas de fuerzas eléctricas 	ELECTRICIDAD- ELECTROSTÁTICA. ELECCTROMAGNETISMO. <ul style="list-style-type: none"> • Carga eléctrica. • Ley de Coulomb. • Campo eléctrico y potencial eléctrico. • Resistencia y circuitos eléctricos. • Dipolo magnético. • Ley de Ampere. • Prueba Icfes. Laboratorio.	¿Porqué la cinética de los electrones produce energía eléctrica?	Describe los fenómenos eléctricos y sus variables diseñando circuitos, e interpretando dichos fenómenos a situaciones cotidianas y estableciendo relaciones entre campo gravitacional y campo eléctrico.	Reconoce eventos eléctricos y electrostáticos y se esfuerza por elaborar modelos sencillos con su aprendizaje. Describe un campo magnético e interpreta la teoría de los imanes, identificando su polaridad. Diseña circuitos eléctricos en serie, en paralelo y mixtos, identificando el voltaje, el amperaje y la resistencia de cada circuito.

<p>propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.</p> <p>-Identifica aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.</p>	<p>y magnéticas y los procesos mediante los cuales es posible cargar eléctricamente un sistema</p> <p>❖ Noción de campo, potencial eléctrico y de las condiciones necesarias para generar una corriente eléctrica (nociones de conductividad y resistividad eléctrica), así como las condiciones necesarias para que un cuerpo interactúe en un campo magnético</p>				
--	---	--	--	--	--



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO

MALLA CURRICULAR

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO: UNDECIMO

PERIODO: CUARTO

ASIGNATURA: FISICA

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
¿Cuál es la importancia del desarrollo de la física moderna o física cuántica en la vida moderna del hombre?	FISICA MODERNA. <ul style="list-style-type: none"> • Física cuántica. • Física nuclear. • Relatividad especial. • Tabla de constantes físicas Estándares de evaluación.	Describe situaciones e ideas mediante conceptos de la física moderna, tanto física cuántica como nuclear, estableciendo criterios de interpretación de las teorías científicas modernas, tales como la configuración electrónica de cualquier elemento, la energía desarrollada y la ubicación del electrón.	Caracteriza los fenómenos cuánticos y relativistas. Establece condiciones al hacer relaciones de los conceptos físicos modernos. Formula hipótesis sobre la física cuántica y nuclear desde un argumento explicativo.

ESTANDARES	COMPONENTES	REFERENTE TEMÁTICO	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
-Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. -Relaciona la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y	Eventos electromagnéticos <ul style="list-style-type: none"> ❖ Caracterización de la carga eléctrica de un sistema (su naturaleza, su ilustración gráfica, entre otros) ❖ Análisis básico de las características atractivas y repulsivas de fuerzas eléctricas y magnéticas y los procesos mediante 	FISICA MODERNA. <ul style="list-style-type: none"> • Física cuántica. • Física nuclear. • Relatividad especial. • Tabla de constantes físicas Estándares de evaluación.	¿Cuál es la importancia del desarrollo de la física moderna o física cuántica en la vida moderna del hombre?	Describe situaciones e ideas mediante conceptos de la física moderna, tanto física cuántica como nuclear, estableciendo criterios de interpretación de las teorías científicas modernas, tales como la configuración electrónica de cualquier elemento, la energía desarrollada y la ubicación del electrón.	Caracteriza los fenómenos cuánticos y relativistas. Establece condiciones al hacer relaciones de los conceptos físicos modernos. Formula hipótesis sobre la física cuántica y nuclear desde un argumento explicativo.

<p>químicas y su capacidad de cambio químico.</p> <p>-Identifica aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.</p>	<p>los cuales es posible cargar eléctricamente un sistema</p> <p>❖ Noción de campo, potencial eléctrico y de las condiciones necesarias para generar una corriente eléctrica (nociones de conductividad y resistividad eléctrica), así como las condiciones necesarias para que un cuerpo interactúe en un campo magnético.</p>				
--	---	--	--	--	--

