



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2022

Área:	CIENCIAS NATURALES	Asignatura:	FISICA 2.
Periodo:	CUARTO.	Grado:	11º
Fecha inicio:	Septiembre 12	Fecha final:	Noviembre 25
Docente:	FRANCISCO MONTOYA	Intensidad Horaria semanal:	3 H.

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cuál es la importancia del desarrollo de la física moderna o física cuántica en la vida moderna del hombre?

COMPETENCIAS

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.

ESTANDARES

- Identifica estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puede utilizar como criterios de clasificación.
- Se ubica en el universo y en la Tierra e identifica características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.
- Identifica transformaciones en su entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 Septiembre 12 a 16	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	CIRCUITOS ELECTRICOS Y APLICACIONES DE LA ELECTRICIDAD: Leyes de Kirchhoff: <ul style="list-style-type: none"> • Ley de nodos • Ley de mallas ELECTROMAGNETISMO: <ul style="list-style-type: none"> • Campo magnético • Dipolo magnetico FISICA MODERNA. <ul style="list-style-type: none"> • Física cuántica. • Física nuclear. • Relatividad especial. • Tabla de constantes físicas 	Presentación del programa para el cuarto periodo.	Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase. fichero memográfico. Plataformas virtuales. Instructivo de la bitácora del proyecto científico. <ul style="list-style-type: none"> • Instructivo de los laboratorios. 	SEMANA INSTITUCIONAL: NO HAY CLASE NORMAL.	INTERPRETATIVA: Caracteriza los fenómenos cuánticos y relativistas. Leyes de corriente eléctrica y tratamiento de resistencia equivalente. ARGUMENTATIVA: Establece condiciones al hacer relaciones de los conceptos físicos modernos. PROPOSITIVA: Propone respuestas a

		Estándares de evaluación.				
2 Septiembre 19 a 23	ASIGNATURA	REFERENTE TEMATICO:	ACTIVIDADES:		Acciones evaluativas	los sistemas de cálculos de resistencia equivalente en serie y en paralelo. Formula hipótesis sobre la física cuántica y nuclear desde un argumento explicativo.
	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	Resistencias en serie y en paralelo: cálculo de corriente y voltajes.	Explicación de cada caso: en serie y en paralelo. Problemas sobre cálculo de resistencias. Pag. 176 y 177		Evaluación de conceptos.	
3 Septiembre 26 a 30	ASIGNATURA	REFERENTE TEMATICO	ACTIVIDADES		Acciones evaluativas	
	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	Leyes de Kirchhoff: primera ley: de nodos; segunda ley: de mallas. Taller de aplicación. Pag. 181 y 182.	Explicación de cada una de las leyes de Kirchhoff. Solución al taller de competencias, pag. 181 y 182		Quiz semanal de comprensión del tema. Desarrollo del taller.	
Octubre 10 a 14	ASIGNATURA	REFERENTE TEMATICO	ACTIVIDADES		Evaluación semanal.	
		SEMANA INSTITUCIONAL	SEMANA INSTITUCIONAL		SEMANA INSTITUCIONAL	
4 Octubre 3 a 7	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	
	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	Ley de Ampere y campos magnéticos. Pag 204 Desarrollo de ejercicios. Física cuántica: radiación del cuerpo negro. Pag. 262 Efecto fotoeléctrico, pag. 265 Postulación cuántica del efecto fotoeléctrico, pag 266.	Ley de Ampere y campos magnéticos. Pag 204 Desarrollo de ejercicios. Física cuántica: radiación del cuerpo negro. Pag. 262 Efecto fotoeléctrico, pag. 265 Postulación cuántica del efecto fotoeléctrico, pag 266.		Quiz semanal. Desarrollo de competencias. Desarrollo de actividades de la plataforma ADN de Norma.	
5 Octubre 17 a 21	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	
	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	Dualidad onda-partícula. pag 267	Explico el concepto de dualidad de una partícula cargada con energía. Como es su velocidad y las posibilidades de desarrollar otro tipo de energía.		Quiz semanal. Evaluación de las competencias por medio del taller y ejercicios.	
	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	

6 Octubre 24 a 28	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	Modelos atómicos: <ul style="list-style-type: none"> • De Thomson. • De Rutherford. • De Bohr 	Explicación de cada uno de los modelos atómicos. Exposiciones a nivel de parejas y presentación de un ensayo sobre cada modelo.		Quiz semanal. Preparación para la evaluación final.	
7 Octubre 31 Noviembre 4	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	
	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	Desarrollo de taller de competencias, pag. 271 y 272. Libro de Norma.	Desarrollo de taller de competencias, pag. 271 y 272. Libro de Norma. FERIA DE LA CIENCIA 2022		Quiz semanal. Califico desarrollo del taller.	
8 Noviembre 7 a 11	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	
	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	FISICA NUCLEAR: Estructura del núcleo; notación e isótopos; modelo de la gota; radiactividad. Pag. 274. PRESENTACIÓN DE LA EVALUACION FINAL	Explicación de cada concepto y desarrollo de ejemplos. PRESENTACIÓN DE LA EVALUACION FINAL		Quiz semanal. Ajuste de notas finales. PRESENTACIÓN DE LA EVALUACION FINAL	
9 Noviembre 14 a 18	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	
	C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.	Desarrollo de prueba saber sobre los temas vistos en el período.	Desarrollo de prueba saber sobre los temas vistos en el período.		Preparación de informe final. Califico desarrollo de competencias.	
10 Noviembre 21 a 25		Socialización de la evaluación final.	Socializamos la prueba y se ajustan notas al sistema. Se califica el cuestionario del 4° periodo.		Se ajustan notas al sistema.	

OBSERVACIONES: SUJETA A CAMBIOS SEGÚN NECESIDAD PEDAGÓGICA

CRITERIOS EVALUATIVOS			
INFORME PARCIAL		INFORME FINAL	
<p>Semana 1: Presentación del programa para el cuarto periodo.</p> <p>Semana 2: Explicación de cada caso: en serie y en paralelo. Problemas sobre cálculo de resistencias. Pag. 176 y 177. Explicación de cada paso.</p> <p>Semana 3: Explicación de cada una de las leyes de Kirchoff. Solución al taller de competencias, pag. 181 y 182</p> <p>Semana 4: Semana de receso académico</p> <p>Semana 5: Ley de Ampere y campos magnéticos. Pag 204 Desarrollo de ejercicios. Física cuántica: radiación del cuerpo negro. Pag. 262 Efecto fotoeléctrico, pag. 265 Postulación cuántica del efecto fotoeléctrico, pag 266.</p> <p>Semana 6: Explico el concepto de dualidad de una partícula cargada con energía. Como es su velocidad y las posibilidades de desarrollar otro tipo de energía.</p> <p>Semana 7: Explicación de cada uno de los modelos atómicos. Exposiciones a nivel de parejas y presentación de un ensayo sobre cada modelo.</p> <p>Semana 8: Desarrollo de taller de competencias, pag. 271 y</p>	<p>Evaluaciones 25 %</p> <p>Semana 2: Califico los proyectos científicos fase 1.</p> <p>Semana 3: Evaluó actitudinal durante la explicación y participación en el tablero.</p> <p>Realizo evaluación corta del mismo en su primera aplicación.</p> <p>Semana 4: Califico el desarrollo del taller y evaluó por escrito. Juego sobre quien sale al tablero a socializar dudas. Quiz semanal; Califico desarrollo de</p>	<p>Actividades de proceso 40 %</p> <p>Semana 6: Exposiciones individuales de los proyectos científicos fase 2. Cada estudiante expresa el derrotero desde su bitácora de trabajo.</p> <p>Semana 7: Evaluación de preguntas al azar según numeración desde los dados. Exposición y crítica de los proyectos científicos. Formulación de hipótesis: videos al respecto. Preparación de un laboratorio.</p> <p>Semana 8: Preparación para la prueba final: creación de un cuestionario con todos los temas vistos durante el periodo. Presentación de la prueba final de periodo. Laboratorio practico. Evaluaciones finales. Talleres y cuestionarios.</p> <p>Semana 9: Socializo las pruebas externas e internas. Socializo el informe del laboratorio. Video sobre cómo se transforma los ecosistemas con el paso del tiempo.</p> <p>Semana 10: Socialización de las actividades de Educa Inventia de –ed. Norma.</p>	<p>Evaluaciones 25 %</p> <p>Semana 6: Se evalúa las exposiciones del proyecto científico fase 2. Se califica la bitácora de trabajo.</p> <p>Semana 7: Califico creación de una hipótesis y su defensa científica. Instructivo de un laboratorio.</p> <p>Semana 8: Evaluación de periodo. Califico el taller preparatorio como cuestionario final. Realización del laboratorio: materiales, conducta y</p>

<p>272. Libro de Norma. Semana 9: Repaso de los temas vistos en el cuarto periodo. Explicación de cada concepto y desarrollo de ejemplos. Semana 10: Desarrollo de prueba saber sobre los temas vistos en el período.</p>	<p>competencias. Juego de crucigramas con pistas sobre el tema.</p> <p>Semana 5: Quiz semanal. Desarrollo de competencias. Consulta sobre los instrumentos de medición de la atmosfera, de la presión, de la precipitación. Cada semana se aplica un quiz corto de cada tema visto. En forma escrita, con tres, máximo 5 preguntas puntuales del tema.</p>	<p>Explicación de mapas conceptuales y mapas resumen que presenta el libro sobre cada tema. Socialización y formación de foros de opinión sobre cada cuadro. Se califican todos los desarrollos de competencias que trae el libro guía de cada uno de los capítulos vistos en clase. Lectura compartida e interpretativa: conjuntamente con los estudiantes, se realiza lectura compartida de cada capítulo. Se califica la participación con preguntas afines y diálogos interpretativos.</p> <p>Se colocan consultas sobre algún tema específico de las ciencias naturales, el cual se socializa y se califica en clase.</p> <p>Se realiza un ejercicio de pregunta rápida con respuesta inmediata. Los que contestan obtienen su nota.</p> <p>Coloco dibujos sobre temas específicos de ciencias, los cuales son calificados. No se admite pegar laminas ni bajarlos de internet. Califico trabajo autónomo en clase: desarrollo de actividad, completación, sopa de letras.</p>	<p>desempeño. . Cada estudiante elabora un cuestionario con los temas vistos y su respuesta. Semana 9: Califico nivel de socialización de las pruebas aplicadas.</p> <p>Semana 10: Participación activa en el desarrollo académico del video. Se tiene en cuenta la sumatoria de todas las evaluaciones correspondientes al 25% del periodo. Desde quices hasta evaluaciones verbales.</p> <p>Se califican los pre informes de laboratorio de cada periodo.</p>
---	--	---	---