

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> <p>EDUCACIÓN CON CALIDAD</p>	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p>	<p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p>
---	--	---

PERIODO: 1° AREA: Física GRADO: CLEI 5 TIEMPO PLANEADO: 20 horas AÑO: 2018

DESARROLLO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTANDAR	COMPETENCIA: Describe e interpreta en el marco de la cinemática el movimiento rectilíneo de los cuerpos a partir de problemas y gráficas de movimiento.		
			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
			SABER	HACER	SER
<p>CINEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de movimiento: Sistema de referencia, posición, tiempo, espacio recorrido, velocidad y aceleración, unidades de medida. • Análisis de gráficas. • Clases de movimiento: MUR, movimiento rectilíneo uniformemente variado y caída de los cuerpos • Caída de los cuerpos y aceleración de la gravedad 	<p>Talleres, consultas, prácticas de laboratorio, actividades experimentales, exposiciones, evaluaciones escritas, debates. videos, etc. Lecturas dirigidas como apoyo al desarrollo temático</p>	<p>Describo los movimientos rectilíneos horizontales y verticales de los cuerpos desde los conceptos propios de la cinemática: sistema de referencia, reposo, posición, desplazamiento, distancia recorrida, rapidez, velocidad, aceleración, etc.</p>	<p>✓ Aplico las definiciones de los conceptos propios de la cinemática para determinar el estado de movimiento de un cuerpo.</p> <p>✓ Reconozco las características de las gráficas de movimiento para describir las características del movimiento.</p>	<p>✓ Indago sobre el proceso histórico por el que ha pasado el estudio del movimiento de los cuerpos.</p>	<p>✓ Me informo para participar en debates de interés general en ciencias</p>

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD

INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 5 AREA: Física GRADO: CLEI 5 TIEMPO PLANEADO: 20 horas AÑO: 2018

COMPETENCIAS	TIPOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO
Describe e interpreta en el marco de la cinemática el movimiento rectilíneo de los cuerpos a partir de problemas y gráficas de movimiento	S A B E R	Aplico las definiciones de los conceptos propios de la cinemática para determinar el estado de movimiento de un cuerpo.	Plantea y soluciona problemas que permitan aplicar el desarrollo de los conceptos básicos que caracterizan el movimiento de los cuerpos en un sistema de referencia determinado	Relaciona variables en un M.U y M.U.A en la solución de situaciones problemas planteadas en un trabajo en equipo	Describe el movimiento de un cuerpo utilizando los conceptos de posición, desplazamiento, velocidad y aceleración en un determinado sistema de referencia	Nombra los conceptos básicos relacionados con movimiento de un cuerpo
	S A B E R	Reconozco las características de las gráficas de posición contra tiempo y velocidad contra tiempo para describir la clase de movimiento.	Propone gráficas de X vs t y V vs t para describir y determinar distancia, tiempo, velocidad y aceleración acertadamente a la clase de movimiento que pertenece	Describe movimientos de un cuerpo a partir del diseño de gráficas obtenidas experimentalmente	Identifica un movimiento a partir de una gráfica de velocidad contra tiempo.	Identifica variables para interpretación de graficas
	H A C E R	Interpreto resultados y elaboro gráficas que me permitan clasificar el estudio del movimiento de los cuerpos.	Diseña experiencias de laboratorio con el fin de describir el movimientos de cuerpos y determinar algunas variables	Interpreta resultados obtenidos en la solución de problemas de M.U y M.U.A planteados en clase.	Soluciona problemas de M.U y M.U.A aplicando las ecuaciones de movimiento	Transcribe gráficas de movimientos conociendo las variables
	S E R	✓ Me informo para participar en debates de interés general en ciencias	Participa en debates de carácter científico con excelente argumentación teórica	Proporciona material que permite lecturas de carácter científico para el y para el grupo.	Participa en grupos de lectura organizados por el profesor o por el mismo	Selecciona lecturas de carácter científico y de interés general

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

 <p>JUAN MARIA CESPEDES INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES EDUCACIÓN CON CALIDAD</p>	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p>	<p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p>
--	--	---

PERIODO: 2 AREA: Física GRADO: CLEI 5 TIEMPO PLANEADO: 20 horas AÑO: 2018

DESARROLLO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTANDAR	COMPETENCIA: Reconoce las ideas aristotélicas sobre el movimiento y el efecto de las fuerzas sobre cuerpos y planetas, mediante la comprensión de las leyes de Newton en un sistema inercial.		
			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
			SABER	HACER	SER
<p>DINÁMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Leyes de Newton ✓ Fuerza ✓ Unidades de Fuerza ✓ Fuerza centrípeta ✓ Peso ✓ Composición de Fuerzas ✓ Diagramas de cuerpo libre ✓ Centro de gravedad ✓ Cantidad de movimiento ✓ Conservación de la cantidad de movimiento <p>GRAVITACIÓN UNIVERSAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ley de gravitación universal ✓ Leyes del movimiento planetario ✓ Energía potencial gravitatoria 	<p>Talleres, consultas, prácticas de laboratorio, actividades experimentales, exposiciones, evaluaciones escritas, debates. videos, etc. Lecturas dirigidas como apoyo al desarrollo temático.</p>	<p>Identifico las fuerzas como tipos de interacciones en las que se involucran necesariamente dos cuerpos y relaciona la dinámica del movimiento ondulatorio en la concepción de luz y sonido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establece diferencias entre las fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o movimiento rectilíneo uniforme. ✓ Relaciona masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analiza la dinámica de sistemas mecánicos a partir del diagrama de fuerzas y torques 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presenta actitud crítica frente a planteamientos y aseveraciones sobre el movimiento de los planetas.

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 2 AREA: Física GRADO: CLEI 5 TIEMPO PLANEADO: 20 horas AÑO: 2018

COMPETENCIAS	TIPOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO
Reconoce las ideas aristotélicas sobre el movimiento y el efecto de las fuerzas sobre cuerpos y planetas, mediante la comprensión de las leyes de Newton en un sistema inercial.	S A B E R	Establece diferencias entre las fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o movimiento rectilíneo uniforme.	Elabora resúmenes, estructuras conceptuales y esquemas sobre las diferentes fuerzas que interactúan sobre un cuerpo libre.	Interpreta el movimiento de un cuerpo cuando sobre el no actúa ninguna fuerza y cuando actúa una fuerza constante.	Explica el concepto de fuerza y sus diferentes clases como: fuerzas especiales y de contacto.	Define el concepto de Física desde el punto de vista físico.
	S A B E R	Relaciona masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos.	Aplica la ley de gravitación universal y las leyes de Kepler en la solución de situaciones planetarios.	Usa las leyes de Kepler para interpretar el movimiento planetario y el de satélites artificiales.	Expone con sus propias palabras el movimiento de los planetas y la relación que existe entre masa, distancia y fuerza de atracción.	Describe el movimiento de los planetas alrededor del sol.
	H A C E R	Analiza la dinámica de sistemas mecánicos a partir del diagrama de fuerzas y torques	Propone estrategias de laboratorio para la utilización de una mesa de fuerzas y la solución de problemas.	Gráfica y soluciona diagramas de fuerzas de un cuerpo libre aplicando la segunda y tercera ley de Newton.	Construye diagramas de fuerzas de un cuerpo libre aplicando las leyes de Newton.	Identifica las fuerzas que interactúan en un cuerpo libre en un sistema inercial.
	S E R	Presenta actitud crítica frente a planteamientos y aseveraciones sobre el movimiento de los planetas.	Participa con actitud crítica de los planteamientos y aseveraciones sobre el movimiento planetario	Reconoce los pasos dados por la humanidad en la interpretación del movimiento de los planetas.	Respeta la explicación hecha por sus compañeros sobre el movimiento planetario.	Hace críticas constructivas frente al movimiento de planetas.

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

 <p>EDUCACIÓN CON CALIDAD</p>	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p>	<p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p>
--	--	---

PERIODO: 1° AREA: Física GRADO: CLEI 6 TIEMPO PLANEADO: 20 horas AÑO: 2018

DESARROLLO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS METODOLÒGICAS	ESTANDAR	COMPETENCIA :Analiza con soporte teórico el comportamiento de los fluido y las características del movimiento circular uniforme en fenómenos propios de la naturaleza		
			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
			SABER	HACER	SER
<p>MECÁNICA DE FLUIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Densidad y presión Presión hidrostática Presión atmosférica Principio de Pascal Principio de Arquímedes Presión de los gases <p>Fluidos en movimiento</p> <p>MOVIMIENTOS PERIÓDICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ MOVIMIENTO CIRCULAR UNIFORME <ul style="list-style-type: none"> Movimiento curvilíneo Velocidad y aceleración en el movimiento curvilíneo Componentes tangencial y normal Movimiento circular uniforme ✓ MAS <ul style="list-style-type: none"> Sistema masa - resorte Péndulo simple 	<p>Talleres, consultas, prácticas de laboratorio, actividades experimentales, exposiciones, evaluaciones escritas, debates, videos, etc.</p> <p>Lecturas dirigidas como apoyo al desarrollo temático</p>	<p>Reconozco los conceptos básicos de densidad, presión hidrostática, atmosférica y de gases; los Principios de Pascal y de Arquímedes en la mecánica de fluidos.</p> <p>Describo movimientos periódicos a partir de algunos conceptos como masa, velocidad, aceleración, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplico los principios de Pascal y Arquímedes para definir el comportamiento de los fluidos. ✓ Resuelvo problemas de movimiento circular uniforme y movimiento armónico simple y diferencio uno del otro. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizo un informe de laboratorio que dé cuenta del uso del Principio de Arquímedes para la explicación de cierto fenómeno. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Soy autónomo y responsable en la realización y entrega de las actividades propuestas.

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD

INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 1° AREA: Física GRADO: CLEI 6 TIEMPO PLANEADO: 20 horas AÑO: 2018

COMPETENCIAS	TIPOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO
Analiza con soporte teórico el comportamiento de los fluido y las características del movimiento circular uniforme en fenómenos propios de la naturaleza	S A B E R	Aplico los principios de Pascal y Arquímedes para definir el comportamiento de los fluidos	Plantea y soluciona problemas que permitan explicar el comportamiento de los fluidos en movimiento y en reposo	Aplica el principio de Arquímedes en el cálculo de la densidad , el volumen y la fuerza de empuje que experimentan los cuerpos sumergidos en un fluido	Describo cada uno de los principios de Pascal y Arquímedes utilizando los conceptos de presión y presión hidrostática	Nombra las propiedades físicas de los fluidos
	S A B E R	Analiza las características del movimiento circular uniforme y del movimiento armónico simple	Establece diferencias entre el movimiento armónico simple y circular a partir de la solución de problemas teóricos y experimentales	Relaciona cada uno de los movimientos periódicos con otro tipo de movimientos en experiencias cotidianas.	Identifica un movimiento circular uniforme y un movimiento armónico simple a partir de sus características	describe los movimientos periódicos y sus características
	H A C E R	Realizo un informe de laboratorio que dé cuenta del uso del Principio de Arquímedes para la explicación de cierto fenómeno.	Diseña experiencias de laboratorio con el fin de describir las leyes que cumple el movimiento de un sistema masa resorte y un péndulo simple.	Interpreta resultados obtenidos en la práctica experimental del principio de Arquímedes	Toma datos y recopila información obtenida en la práctica experimental del principio de Arquímedes.	Participa de la aplicación experimental del principio de Arquímedes.
	S E R	Soy autónomo y responsable en la realización y entrega de las actividades propuestas.	Construye sus propios conceptos basados en la teoría científica y en la experimental de sus propias prácticas.	Asume con responsabilidad el trabajo experimental desarrollado en el laboratorio	Intercambia con su equipo de trabajo ideas sobre movimientos periódicos y comportamientos de los fluidos.	Respeto la opinión de sus compañeros frente a la descripción de movimientos

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> <p>EDUCACIÓN CON CALIDAD</p>	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p>	<p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p>
---	--	---

PERIODO: 2 AREA: Física GRADO: CLEI 6 TIEMPO PLANEADO: 20 horas AÑO: 2018

DESARROLLO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTANDAR	COMPETENCIA: Identifica en la naturaleza sistemas biológicos como la fenomenología de las ondas sonoras y la luz hacen parte de los sistemas de comunicaciones y ubicación de cuerpos en un medio cualquiera.		
			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
			SABER	HACER	SER
<p>ACÚSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Concepto de sonido ✓ Cualidades del sonido ✓ Efecto Doppler ✓ El oído <p>ÓPTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La luz: su naturaleza y velocidad ✓ Reflexión de la luz ✓ Imágenes en espejos ✓ Refracción de la luz ✓ Imágenes en lentes ✓ Algunos instrumentos ópticos 	<p>Talleres, consultas, prácticas de laboratorio, actividades experimentales, exposiciones, evaluaciones escritas, debates. Videos, etc. Lecturas dirigidas como apoyo al desarrollo temático</p>	<p>✓ Identifico las fuerzas como tipos de interacciones en las que se involucran necesariamente dos cuerpos y relaciona la dinámica del movimiento ondulatorio en la concepción de luz y sonido.</p>	<p>✓ Soluciona problemas relacionados con la acústica que involucran las propiedades y cualidades del sonido como el efecto Doppler.</p> <p>✓ Comprende la naturaleza y teorías de la luz como también algunas de sus aplicaciones</p>	<p>✓ Describe los fenómenos ondulatorios de la luz y comprender las características de las imágenes formadas en diferentes lentes y espejos.</p>	<p>✓ Escucha activamente a sus compañeros y compañeras, reconociendo los diferentes puntos de vista acerca de las teorías que relacionan la luz y el sonido</p>

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD

INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 2 AREA: Física GRADO: CLEI 6 TIEMPO PLANEADO: 20 horas AÑO: 2018

COMPETENCIAS	TIPOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO
Identifica en la naturaleza sistemas biológicos como la fenomenología de las ondas sonoras y la luz hacen parte de los sistemas de comunicaciones y ubicación de cuerpos en un medio cualquiera	S A B E R	Soluciona problemas relacionados con la acústica que involucran las propiedades y cualidades del sonido como el efecto Doppler.	Interpreta la información y establece condiciones en la aplicación de los fenómenos acústicos y el efecto Doppler en la solución de situaciones problema	Analiza fenómenos acústicos a partir de las propiedades ondulatorias del sonido	Describe cada uno de las cualidades del sonido haciendo uso de los instrumentos musicales.	Nombra las características y propiedades del sonido
	S A B E R	Comprende la naturaleza y teorías de la luz como también algunas de sus aplicaciones	Analiza geoméricamente los fenómenos ondulatorios de la luz para obtener las imágenes formadas en espejos y lentes.	Caracteriza los fenómenos ondulatorios de la luz en cada una de las aplicaciones ópticas.	Ilustra en forma general los fenómenos ondulatorios de la luz.	Resume los conceptos y teorías relativas a la naturaleza de la luz
	H A C E R	Describe los fenómenos ondulatorios de la luz y comprender las características de las imágenes formadas en diferentes lentes y espejos.	Diseña experiencias de laboratorio con el fin de describir los fenómenos ondulatorios y la aplicación de los principios de la óptica geométrica en la utilización de instrumentos ópticos	Deduce las características de las imágenes formadas por espejos planos y esféricos y lentes delgadas convergentes y divergentes.	Toma datos y recopila información obtenida en la práctica experimental de la reflexión y refracción de la luz.	Participa de los talleres experimentales para comprobar las leyes de la reflexión y refracción.
	S E R	Escucha activamente a sus compañeros y compañeras, reconociendo los diferentes puntos de vista acerca de las teorías que relacionan la luz y el sonido	Comparte la importancia de los instrumentos ópticos en el avance de la ciencia y la tecnología.	Reconoce que el modelo ondulatorio de la luz es una herramienta sencilla y compacta para el estudio de los fenómenos ópticos.	Intercambia con su equipo de trabajo ideas sobre las teorías y naturaleza de la luz.	Respeto la opinión de sus compañeros frente a la descripción del uso del microscopio, telescopio, entre otros instrumentos ópticos.