



# Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



## PLANEACIÓN SEMANAL 2021

Área:	CIENCIAS NATURALES	Asignatura:	FISICA 1.
Periodo:	CUARTO.	Grado:	10º
Fecha inicio:	Septiembre 13	Fecha final:	Noviembre 26
Docente:	FRANCISCO MONTOYA	Intensidad Horaria semanal:	3 H.

**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Por qué los líquidos y los gases presentan propiedades especiales que los hacen fluir?**

### COMPETENCIAS y ESTANDARES.

Interpreta la física de los fluidos tanto en movimiento como en reposo, y su aplicación a los principios de Blaise Pascal y Arquímedes, según los principios de la mecánica de fluidos en sus cuatro categorías específicas: hidrostática, hidrodinámica, neumática, hidráulica, y resuelve problemas al respecto.

### 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
<b>1</b> Septiembre 13 a 17	<b>C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.</b>	<b>MECANICA DE FLÚIDOS.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La hidrostática:           <ul style="list-style-type: none"> <li>La densidad.</li> <li>La presión.</li> <li>Presión atmosférica.</li> <li>Principio de Pascal y Arquímedes.</li> </ul> </li> <li>La hidrodinámica:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Flujo de fluidos.</li> <li>Ecuación de continuidad.</li> </ul> </li> </ul>	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"> <li>Instructivo de los</li> </ul>	SEMANA INSTITUCIONAL: NO HAY CLASE NORMAL.	<b>INTERPRETATIVA:</b> Identifica las leyes y principios generales de la mecánica de fluidos partiendo de los conceptos sobre densidad y presión de líquidos y gases.  <b>ARGUMENTATIVA:</b> Expresa los principios de Pascal y Arquímedes sobre la dinámica de los

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecuación de Bernoulli. Energía eólica.</li> </ul>		laboratorios.		fluidos, y el uso de las ecuaciones de continuidad y de Bernoulli.
<b>2</b> Septiembre 20 a 24	<b>ASIGNATURA</b>	REFERENTE TEMATICO: La hidrostática: fluidos en reposo; la densidad, la presión; presión y fluidos en reposo. La presión atmosférica.	ACTIVIDADES: Explicación de cada concepto. Clasificación y unidades. Expresiones con las fórmulas. Problemas.			<b>Acciones evaluativas</b> Evaluación de conceptos.
	<b>C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.</b>					
<b>3</b> Septiembre 27 a Octubre 1	<b>ASIGNATURA</b>	REFERENTE TEMATICO	ACTIVIDADES			<b>Acciones evaluativas</b> Quiz semanal de comprensión del tema. Desarrollo de competencias.
	<b>C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.</b>	Principio de Pascal; principio de Arquímedes. Desarrollo de problemas.	Explicación de cada concepto. Aplicación al desarrollo de problemas.			Evaluación semanal.
Octubre 4 a 8	<b>ASIGNATURA</b>	REFERENTE TEMATICO	ACTIVIDADES			SEMANA INSTITUCIONAL
		SEMANA INSTITUCIONAL	SEMANA INSTITUCIONAL			<b>Acciones evaluativas</b> Quiz semanal. Desarrollo de competencias. Desarrollo de actividades de la plataforma ADN de Norma.
<b>4</b> Octubre 11 a 15	<b>Asignatura</b>	<b>Referente temático</b>	<b>Actividades</b>			<b>Acciones evaluativas</b> Quiz semanal. Evaluación de las competencias.
	<b>C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.</b>	La hidrodinámica: el flujo de los fluidos: flujo laminar, flujo turbulento. Ecuación de continuidad. Ecuación de Bernoulli. Desarrollo de problemas.	Explicación de la hidrodinámica, deducción de la ecuación de continuidad y de Bernoulli. Se desarrollan problemas sobre el tema.			<b>Acciones evaluativas</b> Quiz semanal. Evaluación de las competencias.
<b>5</b> Octubre 19 a 22	<b>Asignatura</b>	<b>Referente temático</b>	<b>Actividades</b>			<b>Acciones evaluativas</b> Quiz semanal.
	<b>C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.</b>	Energía eólica. Desarrollo del taller de competencias. Pag. 224, 225.	Desarrollo del taller de las paginas 224 y 225 del libro de Norma.			Preparación para la evaluación final.
<b>6</b> Octubre 25 a 29	<b>Asignatura</b>	<b>Referente temático</b>	<b>Actividades</b>			<b>Acciones evaluativas</b> Quiz semanal.
	<b>C. NATURALES. PROCESOS FISICOS.</b>	Estándares de evaluación. Paginas 226 y 227. Laboratorio.	Estándares de evaluación. Paginas 226 y 227. Laboratorio.			<b>Acciones evaluativas</b> Quiz semanal.
<b>7</b> Noviembre	<b>Asignatura</b>	<b>Referente temático</b>	<b>Actividades</b>			
	<b>C. NATURALES.</b>	Desarrollo de competencias.	Desarrollo de competencias.			

2 a 5	<b>PROCESOS FISICOS.</b>	Presentación y socialización de la prueba final.	Presentación y socialización de la prueba final.		
<b>8</b> Noviembre 8 a 12	<b>Asignatura</b> <b>Ciencias Naturales</b>	<b>Referente temático</b> Repaso de los temas vistos en el periodo: trabajo y energía; equilibrio. Mecánica de fluidos. PRESENTACIÓN DE LA EVALUACION FINAL.	<b>Actividades</b> Repaso de los temas vistos en el cuarto periodo. PRESENTACIÓN DE LA EVALUACION FINAL.		<b>Acciones evaluativas</b> Calificación de la práctica sobre principio de la hidrostática y ajuste de notas finales PRESENTACIÓN DE LA EVALUACION FINAL..
	<b>Asignatura</b> <b>Ciencias Naturales</b>	<b>Referente temático</b> Laboratorio y practicas sobre mecánica de fluidos. Desarrollo de talleres del libro Norma.	<b>Actividades</b> Laboratorio y practicas sobre mecánica de fluidos. Desarrollo de talleres del libro Norma.		<b>Acciones evaluativas</b> Preparación de informe final. Califico desarrollo de competencias.
<b>9</b> Noviembre 16 a 19		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.
<b>10</b> Noviembre 22 a 26					

**OBSERVACIONES:**

**CRITERIOS EVALUATIVOS**

INFORME PARCIAL		INFORME FINAL	
<p>Actividades de proceso 40 %</p> <p><b>Semana 1:</b> Presentación del programa para el cuarto periodo.</p> <p><b>Semana 2:</b> Explicación de cada concepto. Clasificación y unidades. Expresiones con las fórmulas. Problemas.</p> <p><b>Semana 3:</b> Explicación de cada concepto. Aplicación al desarrollo de problemas.</p> <p><b>Semana 4:</b> Semana de receso académico</p> <p><b>Semana 5:</b> Explicación de la hidrodinámica, deducción de la ecuación de continuidad y de Bernoulli. Se desarrollan problemas sobre el tema.</p> <p><b>Semana 6:</b> Desarrollo del taller de las paginas 224 y 225 del libro de Norma.</p> <p><b>Semana 7:</b> Estándares de evaluación. Paginas 226 y 227. Laboratorio.</p> <p><b>Semana 8:</b> Desarrollo de competencias. Presentación y socialización de la prueba final.</p> <p><b>Semana 9:</b> Repaso de los temas vistos en el cuarto periodo.</p> <p><b>Semana 10:</b> Laboratorio y practicas sobre mecánica de fluidos. Desarrollo de talleres del libro Norma.</p>	<p>Evaluaciones 25 %</p> <p><b>Semana 2:</b> <b>Califico los proyectos científicos fase 1.</b></p> <p><b>Semana 3:</b> Desarrollo de competencias pag. 149. Desarrollo de competencias colaborativa pagina 152 y 153, puntos: 1, 3, 4, 5.</p> <p><b>Semana 4:</b> Quiz semanal; Califico desarrollo de competencias. Juego de crucigramas con pistas sobre el tema.</p> <p><b>Semana 5:</b> 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</p>	<p>Actividades de proceso 40 %</p> <p><b>Semana 6:</b> Exposiciones individuales de los proyectos científicos fase 2. Cada estudiante expresa el derrotero desde su bitácora de trabajo.</p> <p><b>Semana 7:</b> Evaluación de preguntas al azar según numeración desde los dados. Exposición y critica de los proyectos científicos. Formulación de hipótesis: videos al respecto. Preparación de un laboratorio.</p> <p><b>Semana 8:</b> 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><b>Semana 9:</b> 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><b>Semana 10:</b> Socialización de las actividades de Educa Inventia de –ed. Norma.</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</p>	<p>Evaluaciones 25 %</p> <p><b>Semana 6:</b> Se evalúa las exposiciones del proyecto científico fase 2. Se califica la bitácora de trabajo.</p> <p><b>Semana 7:</b> Califico creación de una hipótesis y su defensa científica. Instructivo de un laboratorio.</p> <p><b>Semana 8:</b> Evaluación de periodo. Califico el taller preparatorio como cuestionario final. Realización del laboratorio: materiales, conducta y desempeño. . Cada estudiante elabora un cuestionario con los temas vistos y su respuesta.</p> <p><b>Semana 9:</b> Califico nivel</p>

	<p>tres, máximo 5 preguntas puntuales del tema.</p>	<p>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>de socialización de las pruebas aplicadas.</p> <p>Semana 10: Participación activa en el desarrollo académico del video. Califico desarrollo de competencias pag, 182, puntos 1,2,3,6.</p> <p>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>
--	---	--	---