



**UAT**

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

**Secretaría Académica**

---

**Dirección de Desarrollo Curricular**

**Bachillerato General Universitario**

**Unidad de Aprendizaje Curricular:  
Física I**

Enero de 2018

---

UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR									
DATOS GENERALES									
NOMBRE DE LA UAC:	FISICA I				CAMPO DISCIPLINAR:	CIENCIAS EXPERIMENTALES	PERIODO ESCOLAR:	III	
CLAVE:	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	TOTAL HORAS	TOTAL CRÉDITOS	UAC ANTECEDENTE	UAC CONSECUENTE	TIPO DE UAC:		
G.BGUE.004	4	1	5	8		FISCA II	BÁSICA ( X )	PROPÉDEUTICA ( )	
CONTRIBUCIÓN DE LA UAC EN EL PERFIL DE EGRESO		Que el alumno desarrolle y fortalece sus competencias en el campo de las ciencias experimentales para lograr la construcción de su propio conocimiento y las aplique en situaciones reales en su contexto, y para que contribuya en su entorno de manera creativa, informada y crítica.							
ELEMENTO DE LA COMPETENCIA		El alumno es capaz de valorar el impacto de la física en su vida cotidiana para resolver problemas y desarrollar soluciones a través del uso de la metodología, así como la valoración de tratados y leyes establecidas, su interpretación e identificación, para fomentar la elaboración de propuestas innovadoras en la solución de problemas establecidos.							

CONTENIDOS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
		Competencias Genéricas y Atributos	Competencias Disciplinarias	Estrategias	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje			
SABER	COGNITIVAS	1.Introducción a la física	4.- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.  • Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.  8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos  • Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.	3.- Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.	Resolución de problemas y análisis de casos.	Explicación de temas y procedimientos para resolución de los mismos.  Exposición de diapositivas.  Coordinación de equipos.	Responde a cuestionario.  Realización de reseña.  Elaboración de mapas conceptuales.  Prácticas de laboratorio.	Cuestionario diagnostico  Mapa conceptual  Reporte de practicas Problemario	Lista de cotejo Heteroevaluación - Autoevaluación Diagnóstica  Heteroevaluación Formativa Rubrica  Coevaluación Sumativa Lista de cotejo para ejercicios resueltos  Heteroevaluación Formativa Guía de observación
		1.Mecánica	4.- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.	Simulación	Proporciona material didáctico y bibliográfico para lectura.  Explicación de resolución de problemas.	Investigación individual y de equipos.  Elaboración de síntesis y reporte escrito.	Reflexión Cuadro comparativo  Síntesis Reporte escrito	Heteroevaluación Formativa Lista de cotejo  Heteroevaluación Formativa Rubrica

CONTENIDOS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
		Competencias Genéricas y Atributos	Competencias Disciplinares	Estrategias	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> </ul> 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. <ul style="list-style-type: none"> <li>Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</li> </ul> 8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos <ul style="list-style-type: none"> <li>Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</li> </ul>	7. Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.			Exposición por equipos.  Resolución de problemas. Practicas de laboratorio	Exposición  Problemario  Reporte de practicas	Heteroevaluación - coevaluación Sumativa Guía de observación	
SABER SER	INTERPERSONALES	1. Trabajo de energía y potencia	5.- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. <ul style="list-style-type: none"> <li>Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</li> </ul> 8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos <ul style="list-style-type: none"> <li>Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y</li> </ul>	2.-Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.	Maqueta y análisis de casos	Preguntas directas para diagnostico  Explicación y repartición de temas para exposición por equipos.  Explica los criterios de elaboración y evaluación de temas.	Cuestionario  Exposición de clase.  Resolución de ejercicios.  Practicas de laboratorio.	Cuestionario  Exposición  Problemario  Reporte de practicas	Heteroevaluación Formativa Lista de cotejo  Heteroevaluación Formativa Rubrica  Heteroevaluación - coevaluación Sumativa Guía de observación

CONTENIDOS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	Competencias Genéricas y Atributos	Competencias Disciplinarias	Estrategias	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
	habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.						

PRODUCTO INTEGRADOR DE LA UAC	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO AL CONCLUIR LA UAC
<p>El alumno de manera individual presenta un Problemario de los diferentes temas de la asignatura el cual debe contener:</p> <p>-Portada (logo institucional, logo prepa, título del tema, nombre de alumno, grado y grupo, nombre del docente, fecha)</p> <p>- Trabajo es escrito a mano</p> <p>- Tiene cinco problemas de cada tema (datos fórmula y solución)</p> <p>Heteroevaluación Formativa Rubrica</p>	10	<b>Competente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta el Problemario con todos los temas abordados en cada uno de los bloques.</li> <li>• El Problemario contiene todas las especificaciones de la portada</li> <li>• El Problemario es escrito a mano expresando ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas</li> <li>• Presenta cinco problemas de cada tema (datos fórmula y solución), identificando las ideas clave del texto para dar solución a los mismos.</li> <li>• En los problemas se observa el seguimiento de instrucciones y procedimientos de manera reflexiva comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</li> </ul>
			9
	8	<b>Suficiente</b>	
			7
	6	<b>Elemental</b>	
			5

PRODUCTO INTEGRADOR DE LA UAC	NIVELES DE DOMINIO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO AL CONCLUIR LA UAC
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Problemario es escrito a mano</li> <li>• Presenta cinco problemas de cada tema (datos fórmula y solución)</li> </ul>

RECURSOS DIDACTICOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tic's</li> <li>• Proyector</li> <li>• Revistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periódicos</li> <li>• Tijeras</li> <li>• Resistol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas Tamaño Carta</li> <li>• Tutorial en internet</li> <li>• Laboratorio de Ejercicios</li> </ul>

BIBLIOGRAFÍA		
BÁSICA	Impresa	Gamboa, R. Lara, A. & Núñez, H. (2014). Física I. México: Umbral.
	Electrónica	- <a href="http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/default.htm">www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/default.htm</a> Curso Interactivo de física.
COMPLEMENTARIA	Impresa	- Díaz Velázquez Jorge, (2013) Física 1, México, ST Editorial, Tercera edición.

UAC: Física I		
RESPONSABLES DE ELABORACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rosvel Arnoldo Saldívar Domínguez.</li> </ul>		

SECUENCIA DIDÁCTICA									
DATOS GENERALES									
NOMBRE DE LA UAC:	FISICA I				CAMPO DISCIPLINAR:	CIENCIAS EXPERIMENTALES	PERIODO ESCOLAR:	III	
CLAVE:	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	TOTAL HORAS	TOTAL CRÉDITOS	MATERIA ANTECEDENTE	MATERIA CONSECUENTE	TIPO:		
G.BGUE.004	4	1	5	8		FISICA II	BÁSICA ( x )	PROPEDEÚTICA ( )	

BLOQUES TEMÁTICOS		
NOMBRE DEL BLOQUE I:	I. INTRODUCCION A LA FISICA	
DURACIÓN	(25) TOTAL DE HORAS DEL BLOQUE	(5) SEMANAS DEL BLOQUE
COMPETENCIA(S) GENÉRICA(S) Y ATRIBUTOS A DESARROLLAR	4.- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</li> </ul> 8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos <ul style="list-style-type: none"> <li>Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</li> </ul>	
COMPETENCIAS DISCIPLINARES A DESARROLLAR	3.- Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.	

CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
1. Introducción a) Concepto de Física, materia y fenómeno físico b) Antecedentes históricos c) División de la física y su relación con otras ciencias 2.- Notación científica y operaciones fundamentales 3.- Magnitudes y el sistema físico a) Concepto de magnitud. Magnitudes fundamentales y derivadas. b) Magnitud escalar y magnitud vectorial: Sistemas de unidades Internacional, _CGS, Ingles. c) Equivalencia y conversiones de unidades de un sistema a otro.	Mapa conceptual Investigación y consulta bibliográfica.  Exposición y resolución de problemas.	Formula preguntas específicas como: ¿Qué entiendes por física? ¿Qué crees que estudia la física?  Proporciona material para lectura sobre la física y su división. Docente expone ejemplos de fenómenos físicos, concepto de materia en diapositivas.  Facilita una guía bibliográfica para determinar las características de las magnitudes fundamentales y derivadas de los sistemas	El alumno en plenaria responde las preguntas emitidas por el maestro.  -Lectura y realización de mapa conceptual acerca del tema relacionado con la clasificación de la física, su división y relación con otras ciencias.  El alumno de forma individual investiga las magnitudes fundamentales y derivadas ( escalares y vectoriales), sus unidades de medida en los diferentes sistemas, para	Mapa conceptual (Física y sus divisiones)  Tabla de doble entrada reporte de investigación(Magnitudes)	Diagnóstica Heteroevaluación Guía de observación  Heteroevaluación Formativa Lista de cotejo  Coevaluación Formativa Lista de cotejo

CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
4.- Algebra Vectorial a) Características y componentes de un vector b) Vector resultante y vector equilibrante c) Adición de vectores por el método del paralelogramo y las componentes	Práctica de laboratorio 1 "Presentación de material de laboratorio".  Practica de laboratorio 2 " Fenómenos físicos"  Practica de laboratorio 3 "Conceptos de medidas y sus aplicación".  Resolución de ejercicios y problemas prácticos.  Practica de laboratorio 4 "Vectores".	(escalares y vectoriales), CGS, Internacional, Ingles y Técnico.  Facilita el material, equipo y sustancias para la realización de las prácticas 1 y 2 de laboratorio con el propósito de dar a conocer el uso adecuado, e identificar los fenómenos físicos.  Explicación del sistema de unidades y solución de problemas de conversiones.  Docente explica el procedimiento para la resolución de problemas con vectores.  - Facilita el material, equipo y sustancias para la realización de la practica 4 de laboratorio.	complementar una tabla de doble entrada, así como sus equivalencias  En grupos de 5 alumnos en el laboratorio realizan la práctica sobre fenómenos físicos.  Aplica algoritmos para resolver problemas relacionados con: la conversión de unidades de medida, notación científica.  En equipo de trabajo colaborativo aplica métodos gráficos y analíticos en la solución de problemas propuestos por el docente.	Reporte de practicas (Fenómenos físicos)  Reporte de prácticas(Medidas)  Problemario (Conversiones de unidades)  Problemario (Vectores)	Heteroevaluación Formativa Lista de cotejo  Heteroevaluación Formativa Lista de cotejo  Heteroevaluación Formativa Lista de cotejo para ejercicios propuestos

PRODUCTO DEL BLOQUE	NIVELES DE DOMINIO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO AL CONCLUIR EL BLOQUE
<b>Resolución de problemas y análisis de casos. (Plano de un sistema físico)</b> Realizar la siguiente actividad: en equipos de cinco integrantes, elaboraran un plano de un sistema físico (cancha deportiva, aulas, etc.) indicando sus medidas en	<b>10</b>  <b>COMPETENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las ideas clave en el texto e infiere conclusiones a partir de ellas para la solución de problemas</li> <li>Muestra una excelente conceptualización del sistema de unidades, medidas y equivalencias, así como la aplicación de métodos directos e indirectos.</li> <li>Desarrollo las conversiones correctamente.</li> <li>Participa y colabora al interior del equipo asumiendo una actitud de respeto, constructiva, crítica, propositiva y creativa,</li> <li>El trabajo final es entregado en tiempo y forma puntual, limpia y organizada.</li> </ul>
	<b>9</b>  <b>SATISFACTORIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las ideas clave en el texto e infiere conclusiones a partir de ellas para la solución de problemas</li> <li>Muestra una excelente conceptualización del sistema de unidades, medidas y equivalencias, así como la aplicación de métodos directos e indirectos.</li> <li>Desarrollo las conversiones correctamente.</li> </ul>

PRODUCTO DEL BLOQUE	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO AL CONCLUIR EL BLOQUE
diferentes unidades de medición. Especificaciones de entrega: Entregar el trabajo impreso Formato Word, títulos 14 negrita, contenido letra Arial 12 interlineado 1.5, formato justificado, páginas tamaño carta y enumeradas. 1. Portada 2. Índice 3. Breve introducción 4. Justificación 5. descripción del sistema físico 6. Plano con señalizaciones y medidas 7. Cálculos matemáticos 8. Conclusiones.  Heteroevaluación Sumativa Rúbrica			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa y colabora al interior del equipo asumiendo una actitud de respeto, constructiva, crítica, propositiva y creativa,</li> <li>• El trabajo final es entregado en tiempo</li> </ul>
	8	SUFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las ideas clave en el texto e infiere conclusiones a partir de ellas para la solución de problemas</li> <li>• Muestra buen entendimiento del sistema de unidades, medidas y equivalencias, así como la aplicación de métodos directos e indirectos.</li> <li>• Desarrollo las conversiones correctamente.</li> <li>• Participa y colabora al interior del equipo asumiendo una actitud de respeto, constructiva, crítica, propositiva y creativa,</li> <li>• El trabajo final es entregado en tiempo</li> </ul>
	7	BASICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las ideas clave en el texto e infiere conclusiones a partir de ellas para la solución de problemas</li> <li>• Muestra buen entendimiento del sistema de unidades, medidas y equivalencias, así como la aplicación de métodos directos e indirectos.</li> <li>• Desarrollo las conversiones correctamente.</li> <li>• El trabajo final es entregado en tiempo</li> </ul>
	6	ELEMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las ideas clave en el texto e infiere conclusiones a partir de ellas para la solución de problemas</li> <li>• Muestra buen entendimiento del sistema de unidades, medidas y equivalencias</li> <li>• Desarrolla las conversiones correctamente.</li> <li>• El trabajo final es entregado en tiempo</li> </ul>
	5	AÚN NO COMPETENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra entendimiento del sistema de unidades, medidas y equivalencias</li> <li>• Desarrolla las conversiones</li> <li>• El trabajo final es entregado en tiempo</li> </ul>





CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
<p>fuerza de fricción, coeficiente de fricción estático y cinético, fuerza normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Primera de Newton o Ley de Inercia.</li> <li>-Condiciones de equilibrio.</li> <li>-Aplicación de la primera ley de Newton.</li> </ul> <p>b) Segunda ley de Newton c)Tercer ley de Newton</p>	<p>Análisis de caso (MRU)</p> <p>Exposición oral</p> <p>Resolución de problemas (Diferentes tipos de movimiento).</p> <p>Practica de laboratorio “Movimiento rectilíneo uniforme”</p> <p>Mapa mental</p> <p>Análisis de problemas</p>	<p>- El docente muestra un video en el que se plantea un caso para analizar (persecución de auto) y solicita a los estudiantes estrategias para resolverlo. Proporciona bibliografía y material sobre los diferentes tipos de movimiento.</p> <p>- Explica con ejemplos la resolución de problemas para determinar la magnitud de una o más de las variables que intervienen en los diferentes tipos de movimiento acelerado (<math>v_i</math>, <math>v_a</math>, <math>a</math>, <math>t</math>, <math>d</math>, <math>h</math>, máxima, <math>Y_{MAX}</math>, <math>X</math>. posición, etc.) y solicita la resolución de problemas propuestos</p> <p>El docente presenta un video (Las tres leyes de Newton, Leyes de movimiento Física Entretenida <a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>) para dar a conocer las leyes de Newton y da instrucciones para la elaboración del mapa mental.</p> <p>- Explica por medio de ejemplos la mecánica de solución de problemas aplicando las leyes de</p>	<p>¿Qué diferencias hay entre velocidad, rapidez y aceleración? ¿Qué entendiste por desplazamiento?</p> <p>- Analizan la información del video, se integran en equipo para resolver el caso.</p> <p>Con la información adquirida en equipos de 5 integrantes, los alumnos expondrán una clase sobre los diferentes tipos de movimientos.</p> <p>- Analiza la mecánica de solución de problemas y aplica algoritmos para resolver los problemas propuestos por el docente</p> <p>Con la información proporcionada por el docente, el alumno hará en el cuaderno un mapa mental para clasificar las fuerzas y leyes de Newton y aplicarlas en un entorno real.</p>	<p>Solución de problema.</p> <p>Exposición ( descripción grafica de los diferentes tipos de movimiento)</p> <p>Problemario (Diferentes tipos de movimiento)</p> <p>Reporte de practicas (MRU Y MRUA)</p> <p>Mapa mental (Dinámica y las leyes de movimiento)</p> <p>Problemario (Leyes de Newton)</p>	<p>Heteroevaluación Formativa Lista de cotejo</p> <p>Heteroevaluación Sumativa Lista de cotejo</p> <p>Heteroevaluación Formativa Guía de observación</p> <p>Heteroevaluación Formativa Lista de cotejo</p> <p>Heteroevaluación Sumativa Lista de cotejo</p>

CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
	Práctica de laboratorio." Leyes de Newton".	Newton y da instrucciones para resolver los problemas propuestos	- Se integran en equipo para analizar el procedimiento de solución de los problemas relacionados con la aplicación de las leyes de Newton y resuelven los problemas propuestos por el docente.  En equipos de 5 integrantes los alumnos ejemplificarán en dinámicas las Leyes de Newton.	Reporte de prácticas (Leyes de Newton)	Heteroevaluación Formativa Rúbrica

PRODUCTO DEL BLOQUE	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO AL CONCLUIR EL BLOQUE
<b>Simulación</b>  - En equipos de 5 integrantes, los alumnos realizarán una recreación de los diferentes tipos de movimientos, utilizando materiales escogidos por ellos mismos, así como también utilizando material deportivo recrearán las leyes de Newton. Editan el video congelando algunas imágenes sobre las que se apoyarán para explicar las características del movimiento indicando las variables que intervienen  <u>Especificaciones del video</u>  Escenarios acordes al contenido Participación de todos los integrantes del equipo Organización - Portada	10	COMPETENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define plenamente los conceptos básicos relacionados con los tipos de movimiento.</li> <li>Identifica y relaciona correctamente las 3 leyes de Newton en casos reales.</li> <li>La explicación del tema contiene ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> <li>Durante la exposición asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta el equipo de trabajo.</li> <li>Busca escenarios acordes a los contenidos del tema</li> <li>Contiene todas las especificaciones establecidas</li> <li>El video fue entregado en forma puntual y organizada</li> <li>Todos los integrantes participan de forma colaborativa en la planeación, grabación, edición y proyección</li> </ul>
		9	SATISFACTORIO
	8	SUFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define concretamente los conceptos básicos relacionados con los tipos de movimiento.</li> <li>Identifica y relaciona correctamente las 3 leyes de Newton en casos reales.</li> <li>La explicación del tema contiene ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> <li>Durante la exposición asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta el equipo de trabajo.</li> <li>Contiene todas las especificaciones establecidas</li> <li>El video fue entregado en forma puntual y organizada</li> </ul>

PRODUCTO DEL BLOQUE	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO AL CONCLUIR EL BLOQUE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Breve introducción</li> <li>- Tema Nombre, concepto, descripción de la trayectoria, identificación en los sistemas físicos del entorno</li> <li>- Explicar un ejemplo relacionado con el movimiento</li> <li>- Conclusiones</li> </ul> (Los contenidos deben ser claros y concisos) Edición correcta  Heteroevaluación Sumativa Rúbrica	<b>7</b>	<b>BASICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define parcialmente los conceptos básicos relacionados con los tipos de movimiento.</li> <li>• Identifica y relaciona correctamente las 3 leyes de Newton en casos reales.</li> <li>• La explicación del tema contiene ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> <li>• Durante la exposición asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta el equipo de trabajo.</li> <li>• El video fue entregado en forma puntual y organizada</li> </ul>
	<b>6</b>	<b>ELEMENTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define algunos conceptos básicos relacionados con los tipos de movimiento.</li> <li>• Identifica las 3 leyes de Newton en casos reales.</li> <li>• La explicación del tema contiene ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> <li>• Durante la exposición asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta el equipo de trabajo.</li> <li>• El video fue entregado en forma puntual y organizada</li> </ul>
	<b>5</b>	<b>AÚN NO COMPETENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define algunos conceptos básicos relacionados con los tipos de movimiento.</li> <li>• Identifica las 3 leyes de Newton en casos reales.</li> <li>• El video fue entregado en forma puntual y organizada</li> </ul>

<b>NOMBRE DEL BLOQUE :</b>	III. TRABAJO, ENERGIA Y POTENCIA	
<b>DURACIÓN</b>	(25) TOTAL DE HORAS DEL BLOQUE	( 5) SEMANAS DEL BLOQUE
<b>COMPETENCIA(S) GENÉRICA(S) Y ATRIBUTOS A DESARROLLAR</b>	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo</li> </ul> 8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</li> </ul>	
<b>COMPETENCIAS DISCIPLINARES A DESARROLLAR</b>	2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.	

CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
1. Concepto de trabajo. a) Unidad de medida. b) Aplicación 2. Energía a) Concepto de energía b) Concepto, formula y aplicación de la energía potencial y cinética. c) Ley de la conservación de la energía. 3 Potencia a) Concepto de potencia b) Unidades de medida ( watt, hp, CV)	Análisis de problema (Trabajo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Induce al tema mediante el planteamiento de un problema contextualizado y relacionado con el trabajo</li> <li>- Explica el concepto físico matemático y grafico del trabajo realizado por una fuerza constante (apoyado con diapositivas) solicita al estudiante resolver los problemas propuestos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diserta sobre una estrategia de solución para el problema</li> <li>- De forma individual analiza los ejemplos expuestos por el docente y en triadas resuelve los problemas propuestos del Problemario.</li> </ul>	Problemario (Trabajo)	Heteroevaluación Formativa Lista de cotejo
	Practica de laboratorio " Trabajo realizado por una fuerza"	Explicación sobre las unidades de medición y los modelos analíticos de la energía, potencia y trabajo.	Resuelve ejemplos sobre los conceptos vistos: de energía, de potencia y de trabajo.	Reporte de prácticas .(Trabajo realizado por una fuerza)	Heteroevaluación Formativa Lista de cotejo
	Exposición y Resolución de problemas. (Ley de la conservación de la energía).	Docente explica conceptos de mecánica, cinética y potencial, así como ejemplos de modelos gráficos y analíticos.	Investiga la relación entre mecánica y cinética.  Con la información adquirida en equipos de 5 integrantes,	Problemario  Exposición	Guía de observación (Heteroevaluación) Formativa

CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
	Exposición oral y resolución de problemas.(Potencia)	Proporciona bibliografía y material en línea sobre la Ley de la conservación de la energía.  Docente explica y expone los conceptos de potencia y sus unidades de medida, así como los modelos analíticos de la potencia eléctrica	los alumnos expondrán una clase sobre la Ley de la conservación de la energía.  De forma individual el alumno resuelve 5 problemas de cálculo de potencia eléctrica	(Ley de la conservación de la energía)  Problemario (Potencia)	Lista de cotejo (Heteroevaluación) Formativa

PRODUCTO DEL BLOQUE	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO AL CONCLUIR EL BLOQUE
<b>Maqueta y análisis de casos:</b>  En equipos de 4 alumnos, realizaran una maqueta recreando un ejemplo de un fenómeno natural donde se aprecie el principio básico de la Ley de la conservación de la energía, acompañado de una redacción de una cuartilla dando sus conclusiones.  Heteroevaluación Sumativa Rúbrica	10	<b>COMPETENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se expresa de manera solvente y domina en su totalidad el tema del producto.</li> <li>Aplica y ejemplifica correctamente los conocimientos adquiridos en el bloque.</li> <li>La formulación de sus conclusiones son coherentes con el tema establecido.</li> <li>Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo</li> </ul>
	9	<b>SATISFACTORIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se expresa de buena manera y domina parcialmente el tema del producto.</li> <li>Aplica y ejemplifica correctamente los conocimientos adquiridos en el bloque.</li> <li>La formulación de sus conclusiones son coherentes con el tema establecido</li> <li>Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo</li> </ul>
	8	<b>SUFICIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se expresa con poca dificultad y domina parcialmente el tema del producto.</li> <li>Aplica y ejemplifica en su mayoría los conocimientos adquiridos en el bloque.</li> <li>La formulación de sus conclusiones son buenas relacionadas con el tema establecido</li> <li>Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo</li> </ul>
	7	<b>BASICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se expresa con dificultad y domina parcialmente el tema del producto.</li> <li>Aplica y ejemplifica de manera regular los conocimientos adquiridos en el bloque.</li> <li>La formulación de sus conclusiones son regularmente coherentes con el tema establecido</li> <li>Sigue instrucciones y procedimientos, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo</li> </ul>
	6	<b>ELEMENTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se expresa con dificultad.</li> <li>Aplica y ejemplifica de manera parcial los conocimientos adquiridos en el bloque.</li> <li>La formulación de sus conclusiones son poco coherentes con el tema establecido</li> <li>Sigue instrucciones y procedimientos</li> </ul>
	5	<b>AÚN NO COMPETENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se expresa de manera muy deficiente y tiene poco dominio del tema.</li> <li>Ejemplifica incorrectamente los conocimientos adquiridos en el bloque.</li> <li>La formulación de sus conclusiones no son coherentes con el tema establecido</li> </ul>

**BIBLIOGRAFÍA**

<b>BÁSICA</b>	<b>Impresa</b>	Gamboa, R. Lara, A. & Núñez, H. (2014). Física I. México: Umbral.
	<b>Electrónica</b>	- <a href="http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/default.htm">www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/default.htm</a> Curso Interactivo de física.
<b>COMPLEMENTARIA</b>	<b>Impresa</b>	- Díaz Velázquez Jorge, (2013) Física 1, México, ST Editorial, Tercera edición.

**RECURSOS DIDACTICOS**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Computadora</li><li>• Proyector</li><li>• Revistas</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Periódicos</li><li>• Tijeras</li><li>• Resistol</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hojas Tamaño Carta</li><li>• Tutorial en internet</li><li>• Laboratorio de Ejercicios</li></ul> |
|--|---|---|

**UAC: Física I****RESPONSABLES DE ELABORACIÓN**

- Rosvel Arnoldo Saldívar Domínguez.