



FÍSICA I
ELABORACIÓN 2010-2

EJE CURRICULAR	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES Y CONCEPTUALES	RELEVANCIA	NO. DE ESPECIFICACIONES	NO. DE ITEMS	TIPO DE ITEMS	TIPO DE EVALUACIÓN
BLOQUE I	Relaciona el conocimiento científico y las magnitudes físicas como herramientas básicas para entender los fenómenos naturales		8	9		
C.1.1.1	Identifica y comprende los prefijos usados en el sistema Internacional.	Esencial	1	1	O.M.	Logro
C.1.2.1	Identifica los tipos de errores en las mediciones	Esencial	1	1	O.M.	Logro
C.1.4.1	Identifica magnitudes escalares y vectoriales	Esencial	1	1	O.M.	Logro
C.1.5.1	Identifica las características de un vector	Esencial	1	1	O.M.	Logro
H.1.2.1	Realiza transformaciones de unidades de un sistema a otro.	Esencial	1	2	O.M.	Logro
H.1.5.1	Calcula suma de vectores: Gráfico (Triángulo, Paralelogramo, Polígono) y Analítico.	Esencial	2	2	O.M.	Logro
H.1.7.1	Identifica y diferencia los diferentes tipos de magnitudes físicas.	Importante	1	1	O.M.	Logro
BLOQUE 2	Identifica las diferencias entre los distintos tipos de movimientos		6	9		
C.2.1.1	Reconoce los conceptos relacionados al movimiento (Posición, Tiempo, Distancia, Desplazamiento, Movimiento, Velocidad, Rapidez, Aceleración, Sistema de Referencia).	Esencial	1	2	O.M.	Logro
C.2.2.1	Identifica las características del movimiento de los cuerpos en una dimensión (Rectilíneo Uniforme, Rectilíneo Uniformemente Acelerado, Caída Libre, Tiro Vertical) y en dos dimensiones (Tiro Parabólico, Movimiento Circular Uniforme, Movimiento Circular Uniformemente Acelerado).	Esencial	2	2	O.M.	Logro
H.2.1.1	Explica conceptos y tipos de movimiento involucrados en el movimiento de los cuerpos.	Importante	1	1	O.M.	Logro
H.2.5.1	Explica el proceso de solución de problemas planteados en la asignatura con claridad y empleando los conceptos de la Física.	Esencial	2	4	O.M.	Logro
BLOQUE 3	Comprende la utilidad práctica de las Leyes del Movimiento de Isaac Newton		13	15		
C.3.1.1	Describe los antecedentes históricos del estudio del Movimiento mecánico (Aristóteles, Galileo Galilei, Isaac Newton).	Importante	1	1	O.M.	Logro
C. 3.2.1	Define las tres leyes del movimiento de Newton (ley de la inercia, ley de la fuerza y aceleración y ley de la acción y reacción) y las emplea en la solución de problemas y en la explicación de situaciones cotidianas.	Esencial	1	2	O.M.	Logro
C.3.3.1	Reconoce la ley de la Gravitación Universal.	Esencial	1	1	O.M.	Logro
C. 3.4.1	Conceptualiza la velocidad y la aceleración tangencial.	Importante	1	1	O.M.	Logro



TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

EJE CURRICULAR	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES Y CONCEPTUALES	RELEVANCIA	NO. DE ESPECIFICACIONES	NO. DE ITEMS	TIPO DE ITEMS	TIPO DE EVALUACIÓN
H.3.1.1	Analiza los procesos históricos del movimiento mecánico propuesto por: Aristóteles, Galileo Galilei, Isaac Newton y hace una Comparación entre ellos. Opción múltiple.	Importante	1	1	O.M.	Logro
H.3.2.1	Comprende la división de la mecánica para describir el movimiento de los cuerpos.	Importante	1	1	O.M.	Logro
H.3.3.1	Comprende y diferencia los conceptos de la Física que involucrados en el estudio de las causas que originan el movimiento de los cuerpos (Masa, Peso, Inercia, Fricción, Fuerza).	Esencial	1	2	O.M.	Logro
H.3.4.1	Analiza la ley del Cuadrado Inverso.	Importante	1	1	O.M.	Logro
H.3.8.1	Aplica la condición de equilibrio Para explicar la Primera Ley de Newton.	Esencial	1	1	O.M.	Logro
H.3.10.1	Diferencia una fuerza de fricción estática de una fuerza de fricción cinética.	Importante	1	1	O.M.	Logro
H.3.11.1	Expresa de manera verbal y escrita la tercera ley de Newton.	Importante	1	1	O.M.	Logro
H.3.13.1	Utiliza modelos matemáticos para resolver problemas relacionados con la segunda y tercera Ley de Newton.	Esencial	1	1	O.M.	Logro
H.3.14.1	Aplica la Ley de la Gravitación Universal para resolver problemas que involucren la atracción de partículas en el Universo.	Esencial	1	1	O.M.	Logro
BLOQUE 4	Relaciona el trabajo con la energía		10	12		
C.4.1.1	Define el concepto de trabajo en Física, como el producto escalar entre la fuerza y el desplazamiento.	Esencial	1	1	O.M.	Logro
C.4.2.1	Emplea la expresión matemática para el trabajo, así como la gráfica que lo representa.	Esencial	1	1	O.M.	Logro
C.4.3.1	Define los conceptos de energía cinética y energía potencial y su relación con el trabajo.	Esencial	1	2	O.M.	Logro
C.4.4.1	Identifica el concepto de potencia y las unidades en que se mide.	Importante	1	1	O.M.	Logro
C.4.5.1	Identifica el joule y el ergio como las unidades en que se mide el trabajo, la energía cinética y la energía potencial	Esencial	1	1	O.M.	Logro
H.4.2.1	Reconoce el trabajo realizado por o sobre un cuerpo, como un cambio en la posición o la deformación del mismo	Importante	1	1	O.M.	Logro
H.4.4.1	Comprende la Ley de la Conservación de la Energía Mecánica.	Esencial	1	1	O.M.	Logro
H.4.7.1	Diferencia entre la energía cinética y la energía potencial.	Importante	1	1	O.M.	Logro
H.4.8.1	Relaciona los cambios en la energía cinética y potencial de un cuerpo, con el trabajo que realiza.	Importante	1	1	O.M.	Logro
H.4.10.1	Relaciona los conceptos de trabajo, energía y potencia para aplicarlos en problemas de la vida cotidiana.	Esencial	1	2	O.M.	Logro
TOTALES			37	45		