



FÍSICA I
ELABORACIÓN 2010-2

| CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN | IMPORTANCIA ASIGNADA | RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN | OBSERVACIONES |
|---|----------------------|---|-----------------------------|
| BLOQUE I: RELACIONA EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y LAS MAGNITUDES FÍSICAS COMO HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA ENTENDER LOS FENÓMENOS NATURALES. | | | |
| C.1.1.1 Identifica y comprende los prefijos usados en el sistema internacional. | Esencial | Es un contenido fuente, ya que no recibe servicios, y proporciona diez, tiene injerencia en los temas relacionados con movimientos, energías, Leyes de Newton, trabajo, potencia, entre otros. Es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores en el manejo de la nomenclatura de los sistemas de unidades y sus equivalencias de acuerdo a la notación científica. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión con el cual se deben asimilar el uso de los prefijos en el sistema internacional. | Será censado en todo examen |
| C.1.2.1 Identifica los tipos de errores en las mediciones. | Esencial | Es un contenido fuente, ya que no recibe servicios, y proporciona seis, tiene injerencia en los temas relacionados con el uso de instrumentos de medición, los diferentes tipos de magnitudes físicas y los diferentes métodos para disminuir el error. Es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores en la disminución del error en la toma de mediciones. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión con el cual debe identificar el error en la toma de mediciones. | Será censado en todo examen |
| C.1.4.1 Identifica magnitudes escalares y vectoriales. | Esencial | Es un contenido fuente, ya que recibe un servicio, y proporciona quince, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores tipos de movimiento, Leyes de Newton, Ley de la gravitación universal, Kepler. Es un contenido esencial porque permite que el estudiante consolide el uso y manejo de las magnitudes que serán de utilidad para la comprensión de todos los temas del curso. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde identifique la diferencia entre las magnitudes. | Será censado en todo examen |
| C.1.5.1 Identifica las características de un vector. | Esencial | Es un contenido fuente, ya que recibe dos servicios, y proporciona seis, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores como el movimiento de los cuerpos, los gráficos que estos describen y, las propiedades de los mismos. Es un contenido esencial para comprender el concepto de vector y sus aplicaciones. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde identifique una o más características del vector (concepto o gráfica). | Será censado en todo examen |



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

| CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN | IMPORTANCIA ASIGNADA | RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN | OBSERVACIONES |
|--|----------------------|--|-----------------------------|
| H.1.2.1 Realiza transformaciones de unidades de un sistema a otro. | Esencial | Es un contenido rama, ya que recibe dos servicios, y proporciona dos, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores en el manejo de transformación de unidades en los diferentes sistemas en la vida cotidiana. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para dos ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de análisis donde identifique la transformación de unidades del sistema ingles, CGS al sistema internacional, incluyendo las unidades fundamentales y derivadas una para cada ítem. | Será censado en todo examen |
| H.1.5.1 Calcula suma de vectores: Gráfico (Triángulo, Paralelogramo, Polígono) y Analítico. | Esencial | Es un contenido sintético, ya que recibe cuatro servicios, y proporciona dos, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores en la resolución de ejercicios que impliquen los diferentes métodos. Es esencial para la solución de problemas en la vida cotidiana mediante los diferentes métodos de suma de vectores (Gráfico y analítico). Al ser un contenido esencial se <u>elaborarán dos especificaciones, para dos ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de análisis donde calcule la suma de vectores por el método gráfico (triángulo, paralelogramo y polígono) y la otra especificación que atienda el método analítico. | Será censado en todo examen |
| H.1.7.1 Identifica y diferencia los diferentes tipos de magnitudes físicas. | Importante | Es un contenido sintético, ya que recibe dos servicios, y no proporciona ninguno, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores en diferenciar los tipos de magnitudes físicas. es importante porque partirá de conocimientos previos como los tipos de errores. Al ser un contenido importante se <u>elaborarán una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión, donde interprete las diferentes magnitudes. | Insaculado |
| BLOQUE II: IDENTIFICA LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS DIFERENTES TIPOS DE MOVIMIENTOS. | | | |
| C.2.1.1 Reconoce los conceptos relacionados al movimiento (posición, tiempo, distancia, desplazamiento, movimiento, velocidad, rapidez, aceleración, sistema de referencia). | Esencial | Es un contenido fuente, ya que recibe dos servicios, y proporciona trece, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores como el movimiento de los cuerpos, leyes de Newton, ley del cuadrado inverso, ley gravitación universal. Es un contenido esencial porque identificar los conceptos y características relacionados al movimiento de los cuerpos. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para dos ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde reconozca los conceptos relacionados al movimiento (posición, tiempo, distancia, desplazamiento, velocidad, movimiento, rapidez, aceleración y sistema de referencia). | Será censado en todo examen |
| C.2.2.1 Identifica las características del movimiento de los cuerpos en una dimensión (Rectilíneo Uniforme, Rectilíneo Uniformemente | Esencial | Es un contenido fuente, ya que recibe cuatro servicios, y proporciona once, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores como el movimiento de los cuerpos, leyes de Newton, ley gravitación universal, en situaciones de la vida cotidiana representadas a través de gráficos y modelos matemáticos. | Será censado en todo examen |



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

| CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN | IMPORTANCIA ASIGNADA | RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN | OBSERVACIONES |
|---|----------------------|---|-----------------------------|
| Acelerado, Caída Libre, Tiro Vertical) y en dos dimensiones (Tiro Parabólico, Movimiento Circular Uniforme, Movimiento Circular Uniformemente Acelerado). | | Es un contenido esencial porque permite identificar las características de los movimientos en una y dos dimensiones. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará dos especificación, para dos ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde la primera especificación sea referente a identificar las características del movimiento en una dimensión (MRU, MRUA, caída libre, tiro vertical), y la segunda contenga el movimiento en dos dimensiones (tiro parabólico, MCU, MCUA). | |
| H.2.1.1 Explica conceptos y tipos de movimiento involucrados en el movimiento de los cuerpos. | Importante | Es un contenido fuente, ya que recibe tres servicios, y proporciona cinco, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores como el movimiento de los cuerpos, leyes de Newton, ley gravitación universal, en situaciones de la vida cotidiana representadas a través de gráficos y modelos matemáticos. Es importante conocer los conceptos y tipos de movimientos para identificar sus características. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde explique los tipos de movimientos de los cuerpos. | Insaculado |
| 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 | Es un contenido sintético, ya que recibe siete servicios, y proporciona dos, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores como el movimiento de los cuerpos, leyes de Newton, ley gravitación universal, en situaciones de la vida cotidiana representadas a través de gráficos y modelos matemáticos. Es esencial para la solución de problemas en la vida cotidiana enfocado a las distintas situaciones que experimenta el movimiento de los cuerpos. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará dos especificaciones, para cuatro ítem</u> . Las especificaciones atenderán el nivel de análisis donde la primera especificación sea referente a resolver dos ítems correspondientes al movimiento en una dimensión (MRU, MRUA, caída libre, tiro vertical), y la segunda que contenga dos ítem acerca del movimiento en dos dimensiones (tiro parabólico, MCU, MCUA). | Será censado en todo examen |
| BLOQUE III: COMPRENDE LA UTILIDAD PRÁCTICA DE LAS LEYES DEL MOVIMIENTO DE ISAAC NEWTON. | | | |
| C.3.1.1 Describe los antecedentes históricos del estudio del movimiento mecánico (Aristóteles, Galileo Galilei, Isaac Newton). | Importante | Es un contenido fuente, ya que no recibe ningún servicio, y proporciona tres, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores sobre las leyes de Newton y la ley de la gravitación universal. Es importante describir los antecedentes históricos para entender los conceptos de movimiento mecánico. Al ser un contenido importante se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde identifique y describa los antecedentes históricos del movimiento (Aristóteles, Galileo Galilei, Isaac Newton). | Insaculado |



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

| CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN | IMPORTANCIA ASIGNADA | RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN | OBSERVACIONES |
|---|----------------------|--|-----------------------------|
| 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 | Es un contenido fuente, ya que recibe cuatro servicios, y proporciona doce, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores sobre las leyes de Newton, la ley de la gravitación universal y trabajo mecánico. Es esencial para definir los conceptos y las características de cada ley de Newton. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para dos ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde identifique las tres leyes del movimiento de Newton (ley de la inercia, ley de la fuerza y aceleración y ley de la acción y reacción). | Será censado en todo examen |
| C.3.3.1 Reconoce la ley de la gravitación universal. | Esencial | Es un contenido fuente, ya que recibe tres servicios, y proporciona cuatro, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores sobre la ley del cuadrado inverso y la atracción de las partículas en el universo. Es esencial para la comprensión de la ley de la gravitación universal Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde identifique la ley de la gravitación universal. | Será censado en todo examen |
| C. 3.4.1 Conceptualiza la velocidad y la aceleración tangencial. | Importante | Es un contenido rama, ya que recibe dos servicios, y proporciona dos, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores para explicar cómo poner en órbita un satélite artificial. Es importante porque comprenderá las características de las leyes de Kepler. Al ser un contenido importante se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde conceptualiza la velocidad y la aceleración tangencial. | Insaculado |
| 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 | Es un contenido fuente, ya que recibe dos servicios, y proporciona tres, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores con la primera ley de Newton. Es importante para comprender lo diferentes procesos históricos del movimiento mecánico. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde analice y compare los antecedentes históricos del movimiento mecánico (Aristóteles, Galileo Galilei, Isaac Newton). | Insaculado |
| H.3.2.1 Comprende la división de la mecánica para describir el movimiento de los cuerpos. | Importante | Es un contenido fuente, ya que no recibe servicios, y proporciona dos, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con masa, peso, fricción, inercia y fuerza. Es importante para entender la clasificación de la mecánica sus conceptos y características. Al ser un contenido importante se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde analice y compare la división de la mecánica (dinámica y estática) para describir el movimiento de los cuerpos. | Insaculado |



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

| CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN | IMPORTANCIA ASIGNADA | RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN | OBSERVACIONES |
|---|----------------------|--|-----------------------------|
| H.3.3.1 Comprende y diferencia los conceptos de la Física involucrados en el estudio de las causas que originan el movimiento de los cuerpos (Masa, Peso, Inercia, Fricción, Fuerza). | Esencial | Es un contenido rama, ya que recibe cuatro servicios, y proporciona cuatro, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con las leyes de Newton. Es un contenido esencial para identificar y entender los diferentes conceptos involucrados con las causas del movimiento de los cuerpos. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para dos ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde analice y compare los conceptos de la física (Masa, Peso, Inercia, Fricción, Fuerza) que originan el movimiento de los cuerpos. | Será censado en todo examen |
| H.3.4.1 Analiza la ley del Cuadrado Inverso. | Importante | Es un contenido rama, ya que recibe un servicio, y proporciona uno, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con la ley de la gravitación universal. Es importante comprender la ley del cuadrado inverso. Al ser un contenido importante se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde interprete la ley del cuadrado inverso. | Insaculado |
| H.3.8.1 Aplica la condición de equilibrio Para explicar la Primera Ley de Newton. | Esencial | Es un contenido sintético, ya que recibe cinco servicios, y proporciona uno, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con la ley de la gravitación universal. Es esencial por que relaciona la fuerza de la inercia con situaciones que desarrolla en su entorno. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde aplique la condición de equilibrio en la primera ley de Newton. | Será censado en todo examen |
| H.3.10.1 Diferencia una fuerza de fricción estática de una fuerza de fricción cinética. | Importante | Es un contenido fuente, ya que recibe un servicio, y proporciona dos, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con las leyes de Newton. Es importante para relacionar las fuerzas que se oponen al movimiento cuando se desplazan los cuerpos. Al ser un contenido importante se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde apliquen las fuerzas de fricción (estática y dinámica). | Insaculado |
| H.3.11.1 Expresa de manera verbal y escrita la tercera ley de Newton. | Importante | Es un contenido fuente ya que recibe un servicio, y proporciona dos, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con la segunda y tercera ley de Newton. Es importante para conceptualizar la tercera ley de Newton con respecto a la aceleración de los cuerpos. Al ser un contenido importante se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde describa de manera verbal y escrita la tercera ley de Newton. | Insaculado |



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

| CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN | IMPORTANCIA ASIGNADA | RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN | OBSERVACIONES |
|--|----------------------|---|-----------------------------|
| H.3.13.1 Utiliza modelos matemáticos para resolver problemas relacionados con la segunda y tercera Ley de Newton. | Esencial | Es un contenido sintético ya que recibe seis servicios, y proporciona sólo uno, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con la segunda y tercera ley de Newton. Es esencial para comprender la aplicación de la segunda y tercera ley de Newton en situaciones en su medio ambiente. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de análisis donde resuelva problemas relacionados con la segunda y tercera ley de Newton. | Será censado en todo examen |
| H.3.14.1 Aplica la Ley de la Gravitación Universal para resolver problemas que involucren la atracción de partículas en el Universo. | Esencial | Es un contenido sintético ya que recibe tres servicios, y proporciona solo dos, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con la segunda y tercera ley de Newton. Es esencial para enlazar las situaciones de la vida común con respecto a la ley de la gravitación universal. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de análisis donde soluciones problemas referentes a la aplicación la ley de la gravitación universal en la segunda y tercera ley de Newton. | Será censado en todo examen |
| BLOQUE IV: RELACIONA EL TRABAJO CON LA ENERGÍA. | | | |
| C.4.1.1 Define el concepto de trabajo en Física, como el producto escalar entre la fuerza y el desplazamiento. | Esencial | Es un contenido esencial, ya que recibe tres servicios, y proporciona ocho, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con la potencia, la energía cinética y la energía potencial. Es esencial porque permite visualizar el concepto de trabajo obtenido de la fuerza y el desplazamiento. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde distinga la relación entre trabajo, fuerza y desplazamiento. | Será censado en todo examen |
| C.4.2.1 Emplea la expresión matemática para el trabajo, así como la gráfica que lo representa. | Esencial | Es un contenido fuente ya que recibe dos servicios, y proporciona cinco, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados el identificar las unidades de trabajo, joule y ergio. Es esencial porque permite interpretar gráficamente los diferentes tipos de energía y su relación con el trabajo. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión mediante la representación gráfica encuentre la expresión matemática de trabajo. | Será censado en todo examen |



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

| CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN | IMPORTANCIA ASIGNADA | RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN | OBSERVACIONES |
|---|----------------------|---|-----------------------------|
| C.4.3.1 Define los conceptos de energía cinética y energía potencial y su relación con el trabajo. | Esencial | Es un contenido fuente ya que recibe cinco servicios, y proporciona siete, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con la Ley de la conservación de la energía. Es esencial para captar los conceptos de la energía cinética y potencial en relación con el trabajo mecánico. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para dos ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión mediante la relación del trabajo con respecto a la energía potencial y la energía cinética. | Será censado en todo examen |
| C.4.4.1 Identifica el concepto de potencia y las unidades en que se mide. | Importante | Es un contenido sintético ya que recibe tres servicios, y proporciona dos, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con el identificar trabajo, energía y potencia en su entorno. Es importante para describir las diferentes formas de aplicar el concepto de potencia en el consumo de la energía eléctrica. Al ser un contenido importante se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión mediante la identificación del concepto de potencia y sus unidades respectivas. | Insaculado |
| 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 | Es un contenido fuente ya que recibe cuatro servicios, y proporciona seis, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con energía cinética y energía potencial. Es esencial para manejar las diferentes unidades de equivalencia de trabajo y energía (cinética y potencial). Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión mediante la relación del trabajo con respecto a la energía potencial y la energía cinética. | Será censado en todo examen |
| 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 | Es un contenido sintético ya que recibe tres servicios, y proporciona uno, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con las condiciones para la realización de un trabajo. Es importante para comprender la aplicación del concepto de trabajo de los cuerpos en su desplazamiento y deformación. Al ser un contenido importante se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión al reconocer el trabajo realizado sobre un cuerpo. | Insaculado |



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

| CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN | IMPORTANCIA ASIGNADA | RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN | OBSERVACIONES |
|--|----------------------|---|-----------------------------|
| H.4.4.1 Comprende la Ley de la Conservación de la Energía Mecánica. | Esencial | Es un contenido fuente ya que recibe dos servicios, y proporciona cinco, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con la conservación de la energía mecánica. Es esencial para describir e interpretar la ley de la conservación de la energía mecánica. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión donde analice la ley de la conservación de la energía mecánica. | Será censado en todo examen |
| H.4.7.1 Diferencia entre la energía cinética y la energía potencial. | Importante | Es un contenido rama ya que recibe tres servicios, y proporciona tres, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados la energía cinética y potencial. Es importante para comparar los diferentes tipos de energías de acuerdo a su definición. Al ser un contenido importante se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión al reconocer la diferencia entre la energía cinética y potencial. | Insaculado |
| H.4.8.1 Relaciona los cambios en la energía cinética y potencial de un cuerpo, con el trabajo que realiza. | Importante | Es un contenido sintético ya que recibe seis servicios, y proporciona tres, es importante para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con la ley de la conservación de la energía. Es importante para interpretar los cambios que experimenta la energía cinética y potencial de un cuerpo cuando desarrolla un trabajo. Al ser un contenido importante se <u>elaborará una especificación, para un ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de comprensión al reconocer los cambios en la energía cinética y potencial de un cuerpo. | Insaculado |
| H.4.10.1 Relaciona los conceptos de trabajo, energía y potencia para aplicarlos en problemas de la vida cotidiana. | Esencial | Es un contenido sintético ya que recibe ocho servicios, y no proporciona ninguno, es esencial para la comprensión de aprendizajes posteriores relacionados con Relaciona los conceptos de trabajo, energía y potencia. Es esencial porque permite relacionar los diferentes conceptos de trabajo, energía y potencia para la resolución de problemas en escenarios prácticos. Al ser un contenido esencial se <u>elaborará una especificación, para dos ítem</u> . La especificación atenderá el nivel de análisis al resolver problemas, el primer ítem de trabajo, y el segundo de energía y potencia, aplicados en su entorno. | Será censado en todo examen |