



FÍSICA II
ELABORACIÓN 2011-1

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
BLOQUE I: Describe los Fluidos en Reposo y Movimiento.			
C.1.1.1 Identifica los estados de la materia a partir de su estructura molecular.	Esencial	Es un contenido fuente que proporciona 2 servicios, el cual relaciona la división de la hidráulica en el estudio de los fluidos y diferencia las características que poseen los estados de la materia. Por ser un contenido esencial, permite que el alumno tenga los conocimientos básicos para el estudio de la hidráulica. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel comprensión, donde el estudiante identificará cualquiera de los estados (sólido, líquido, gaseoso y plasma) de la materia a partir de su estructura molecular.	Será censado en todo examen
C.1.3.1 Describe las propiedades físicas que caracterizan el comportamiento de los fluidos: Viscosidad, Tensión Superficial, Capilaridad, Cohesión, adhesión, Incompresibilidad, Densidad, Peso específico, Presión, Presión hidrostática, presión atmosférica, Presión absoluta, Presión manométrica.	Esencial	Es un contenido fuente que proporciona 4 servicios que están relacionados con la diferencia entre la densidad y el peso específico de sólidos y líquidos, con las características de los fluidos, con los diferentes tipos de presiones y los principios de Pascal y Arquímedes. Por ser un contenido esencial, permite al alumno describir las propiedades físicas que caracterizan el comportamiento de los fluidos. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para tres ítem</u> de nivel comprensión, donde a partir de una situación didáctica se desprenderán tres ítems: En el primer ítem, el alumno diferencie las propiedades de los fluidos (Viscosidad, Tensión Superficial, Capilaridad, Cohesión, adhesión, densidad, peso específico). En el segundo ítem el alumno identifique los diferentes tipos de presión en situaciones cotidianas (atmosférica, hidrostática, manométrica y absoluta). En el tercer ítem el alumno identifique los principios de Pascal o Arquímedes por medio de sus definiciones.	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.1.4.1 Analiza los diferentes conceptos de los fluidos como la densidad, peso específico, presión, etc., en situaciones relacionadas con nuestro entorno.	Esencial	Es un contenido sintético que recibe un servicio de las propiedades físicas que caracterizan el comportamiento de los fluidos. Por ser un contenido esencial, permite al alumno analizar los diferentes conceptos de los fluidos en situaciones relacionadas con nuestro entorno (Viscosidad, Tensión Superficial, Capilaridad, Cohesión, adhesión, densidad, peso específico, presión). Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación de un ítem</u> de nivel comprensión, donde el alumno aplique las definiciones de los conceptos relativos a los fluidos en situaciones cotidianas. Se podrá presentar la misma base del reactivo correspondiente al contenido C.1.3.1 para dar origen a un multirreactivo.	Será censado en todo examen
H.1.5.1 Diferencia entre los tipos de presiones y reconoce sus unidades de medida.	Esencial	Es un contenido fuente recibe un servicio de las propiedades físicas de los fluidos y proporciona dos servicios para utilizar modelos matemáticos en la solución de problemas relacionados con gasto, flujo, ecuación de continuidad y de Bernoulli y utilizarlos en situaciones cotidianas. Por ser un contenido esencial, permite al alumno diferenciar entre los tipos de presiones, con sus respectivas unidades (atmosférica, hidrostática, manométrica y absoluta). Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para dos ítem</u> de nivel comprensión. Un ítem donde el alumno identifique los diferentes tipos de presiones y en el otro ítem el alumno identificará las unidades de presión utilizadas (atmosferas, pascales, milímetros de mercurio, centímetros de mercurio y lbs./pul ²). Se podrá presentar la misma base del reactivo correspondiente al contenido C.1.3.1 para dar origen a un multireactivo.	Será censado en todo examen
H.1.6.1 Identifica en situaciones reales las aplicaciones de los principios de Arquímedes y Pascal.	Esencial	Es un contenido rama que recibe un servicio de las propiedades físicas de los fluidos y proporciona un servicio para apreciar la importancia de los diferentes modelos matemáticos de principio de Pascal, Arquímedes Y Bernoulli en aplicaciones de la vida cotidiana. Por ser un contenido esencial, permite al alumno identificar en situaciones reales las aplicaciones de los principios de Arquímedes y Pascal. Para evaluar este contenido se elaboran <u>dos especificaciones para dos ítems</u> : la primera especificación será para un ítem de nivel comprensión, donde el alumno identifique en situaciones reales la aplicación del principio de Arquímedes o Pascal. La segunda especificación para un ítem de nivel análisis, donde el alumno aplicará sus conocimientos de los principios de Arquímedes o Pascal en la resolución de un problema. Se podrá presentar la misma base del reactivo correspondiente al contenido C.1.3.1 para dar origen a un multirreactivo.	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.1.8.1 Utiliza los modelos matemáticos para resolver problemas relacionados con gasto, flujo, ecuación de continuidad y de Bernoulli en solución de problemas prácticos.	Esencial	<p>Es un contenido sintético que recibe dos servicios de las características de los fluidos en movimiento y los tipos de presiones y sus unidades de medida, proporciona un servicio donde aprecia la importancia de los diferentes modelos matemáticos de los principios de Pascal, Arquímedes y Bernoulli en aplicaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Por ser un contenido esencial, permite al alumno la aplicación de las diferentes ecuaciones y modelos matemáticos en la solución de problemas relacionados con gasto, flujo, ecuación de continuidad y de Bernoulli en la solución de problemas prácticos.</p> <p>Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para dos ítem</u> de nivel análisis, un ítem donde el alumno identificará la aplicación de los modelos matemáticos de flujo, gasto o ecuación de continuidad y otro ítem donde el alumno aplicará el teorema de Torricelli para la resolución de un problema de una situación cotidiana.</p> <p>Se podrá presentar la misma base del reactivo correspondiente al contenido C.1.3.1 para dar origen a un multirreactivo.</p>	Será censado en todo examen
BLOQUE II: Distingue entre calor y temperatura entre los diferentes cuerpos.			
C.2.1.1 Identifica los conceptos de calor y temperatura a partir de la energía cinética promedio que posee la materia.	Esencial	<p>Es un contenido fuente que proporciona dos servicios que diferencia los conceptos de calor y temperatura y utiliza las unidades en las que se mide el calor estableciendo la equivalencia entre ellas.</p> <p>Por ser un contenido esencial, le permitirá al alumno identificar los conceptos de calor y temperatura a partir de la energía cinética promedio que posee la materia.</p> <p>Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel comprensión, donde el alumno identifique los conceptos de calor y temperatura a partir de la energía cinética promedio que posee la materia.</p>	Será censado en todo examen
C.2.2.1 Reconoce las siguientes escalas de temperaturas y sus unidades: Fahrenheit, Celsius, Kelvin y Rankine.	Importante	<p>Es un contenido fuente que proporciona tres servicios para interpretar y comprender valores de temperaturas en diferentes escalas termométricas y de igual manera para relacionar la dilatación térmica con los cambios de temperatura.</p> <p>Por ser un contenido importante, el alumno reconoce las diferentes escalas termométricas para su utilización en su ámbito social (Fahrenheit, Celsius, Kelvin y Rankine).</p> <p>Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel comprensión, donde el alumno identifique las características de las diferentes escalas termométricas.</p>	Insaculado



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
<p>C.2.3.1 Identifica los mecanismos por medio de los cuales el calor se transmite de un cuerpo a otro: Radiación, Convección, Conducción.</p>	<p>Esencial</p>	<p>Es un contenido fuente que proporciona dos servicios donde se relaciona la dilatación térmica con los cambios de temperatura y las propiedades físicas de los cuerpos en su entorno, así como la diferencia entre las formas en que se transmite el calor de un cuerpo a otro en situaciones específicas dadas. Por ser un contenido esencial, le permitirá al alumno identificar los mecanismos por medio de los cuales el calor se transmite de un cuerpo a otro (radiación, convección y conducción). Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para dos ítems</u> de nivel comprensión, un ítem donde el alumno identifique el mecanismo de transmisión de calor por radiación y otro ítem donde el alumno identifica el mecanismo de transmisión de calor por convección o conducción.</p>	<p>Será censado en todo examen</p>
<p>C.2.4.1 Reconoce que el calor absorbido o desprendido por un cuerpo es proporcional a su variación de temperatura y a su masa.</p>	<p>Importante</p>	<p>Es un contenido fuente que proporciona un servicio para llegar a establecer la ley de la conservación de la energía en forma de calor. Por ser un contenido importante, el alumno reconocerá la proporcionalidad del calor absorbido o desprendido en función de la temperatura, masa y calor específico del material. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel comprensión, donde el alumno reconocerá la variable que modifica el intercambio de calor.</p>	<p>Insaculado</p>
<p>H.2.2.1 Interpreta valores de temperatura en diferentes escalas.</p>	<p>Esencial</p>	<p>Es un contenido rama que recibe un servicio donde reconoce las escalas de temperatura (Fahrenheit, Celsius, Kelvin y Rankin) y sus unidades, proporciona un servicio donde valora la importancia del calor y la temperatura así como sus efectos sobre los cuerpos, como una forma de comprender las condiciones físicas y sociales del medio en que se desenvuelve. Por ser un contenido esencial, le permite al alumno interpretar valores de temperaturas en diferentes escalas. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel comprensión, donde el alumno podrá interpretar mediante una secuencia de operaciones la conversión de magnitudes de temperatura de una escala a otra.</p>	<p>Será censado en todo examen</p>



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
H.2.5.1 Relaciona la dilatación térmica con los cambios de temperatura y las propiedades físicas de los cuerpos en su entorno.	Importante	Es un contenido rama que recibe dos servicios de las escalas termométricas y de las formas de transmisión de calor para proporcionar dos servicios donde se valora y muestra interés en el impacto de la ciencia y tecnología en la vida cotidiana. Por ser un contenido importante, le permite al alumno aplicar como se lleva cabo la dilatación térmica por el efecto del calor en los sólidos y líquidos. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel comprensión, donde el alumno por medio de un modelo matemático relaciona la dilatación térmica con el cambio de temperatura y propiedad física del material utilizado.	Insaculado
H.2.6.1 Establece la igualdad entre el calor ganado y perdido por un entorno.	Esencial	Es un contenido rama que recibe un servicio donde reconoce que el calor absorbido o desprendido por un cuerpo es proporcional a su variación de temperatura y a su masa, proporciona un servicio donde valora el impacto de la ciencia y la tecnología en el diseño de equipos y aparatos que aprovechan el calor como una forma de energía, que mejoran su calidad de vida. Por ser un contenido esencial, el alumno establecerá la igualdad entre el calor ganado y perdido por un entorno. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel comprensión, donde el alumno identifique la igualdad entre el calor ganado y perdido para una mezcla de dos componentes.	Será censado en todo examen
BLOQUE III: Comprende las Leyes de la Electricidad.			
C.3.1.1 Identifica conceptos básicos de electrostática: Carga eléctrica, Conservación de la carga, Conductores y aisladores.	Esencial	Es un contenido fuente que proporciona cuatro servicios para comprender el comportamiento de las cargas eléctricas, conocer sus unidades y explicar las fuerzas que se ejercen sobre ellas y su comportamiento en los materiales por medio de la Ley de Coulomb y posteriormente aplicarlo en los diferentes tipos de corriente eléctrica. Por ser un contenido esencial, el alumno identifica los tipos de carga eléctrica (positiva, negativa y neutra). Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para tres ítems</u> de nivel conocimiento, donde el alumno mediante una situación didáctica donde se plantee una actividad experimental, donde se observa la generación de las cargas eléctricas y los tipos de carga eléctrica, las formas de electrizar un cuerpo, los materiales utilizados como aislantes y conductores, los distintos tipos para generar cargas eléctricas como por ejemplo generador Van de Graff y los dispositivos utilizados para determinar el tipo de carga eléctrica como el electroscopeo y el péndulo electrostático, y a partir de esta situación se generan tres ítems: El primer ítem donde el alumno identifica los conceptos básicos de carga eléctrica (positiva, negativa). El segundo ítem donde el alumno identifica las características de los conductores y aislantes. El tercer ítem donde el alumno identifica las formas de electrizar un cuerpo (frotamiento, contacto e inducción).	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
<p>C.3.3.1 Identifica diferencias entre los conceptos de: Campo eléctrico, Energía potencial Eléctrica y Potencial eléctrico.</p>	<p>Esencial</p>	<p>Es un contenido fuente que proporciona dos servicios para establecer los modelos matemáticos de campo eléctrico, diferencia de potencial (voltaje) y energía potencial eléctrica para posteriormente utilizarlo en la Ley de Ohm. Por ser un contenido esencial, el alumno identificará las diferencias entre los conceptos de campo eléctrico, energía potencial eléctrica y potencial eléctrico. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para dos ítems</u> de nivel comprensión, un ítem donde el alumno identificará la diferencia entre los conceptos (campo eléctrico, energía potencial eléctrica y potencial eléctrico) y otro ítem donde el alumno identificará la diferencia entre las unidades de cada concepto antes mencionados.</p>	<p>Será censado en todo examen</p>
<p>H.3.2.1 Emplea conceptos de electrostática para explicar cargas eléctricas, fuerzas que se ejercen sobre ellas y su comportamiento en los materiales.</p>	<p>Esencial</p>	<p>Es un contenido rama que recibe dos servicios de conceptos básicos de electrostática y la división de la electricidad (electrostática y electrodinámica) y proporciona dos servicios para valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana aplicando modelos matemáticos para estudiar las leyes respectivas. Por ser un contenido esencial, el alumno emplea los conceptos de electrostática para explicar el comportamiento de las cargas eléctricas y las fuerzas que se ejercen sobre ellas. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel comprensión, donde el alumno emplea la definición de la Ley de Coulomb para identificar la proporcionalidad entre la fuerza y la variable seleccionada (constante de proporcionalidad, cargas eléctricas y distancia de separación).</p>	<p>Será censado en todo examen</p>
<p>H.3.3.1 Utiliza modelos matemáticos para determinar las fuerzas de atracción o repulsión de las cargas, campo eléctrico, y potencial eléctrico.</p>	<p>Esencial</p>	<p>Es un contenido sintético que recibe dos servicios de los conceptos básicos de electrostática y definiciones de campo eléctrico, energía potencial eléctrica y potencial eléctrico, proporciona un servicio para la aplicación de los diferentes modelos matemáticos. Por ser un contenido esencial, el alumno aplicará el modelo matemático de la Ley de Coulomb, campo eléctrico, energía potencial eléctrica y potencial eléctrico. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para dos ítems</u> de nivel análisis, un ítem donde el alumno identificará errores en la presentación y uso del conocimiento del modelo matemático de la Ley de Coulomb y otro ítem donde el alumno identifica aplicaciones específicas de campo eléctrico o diferencia de potencial.</p>	<p>Será censado en todo examen</p>



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
<p>H.3.5.1 Establece la relación entre la corriente que circula por un conductor y la diferencia de potencial que está sometido (Ley de Ohm).</p>	<p>Esencial</p>	<p>Es un contenido fuente que recibe un servicio del concepto de potencial electrostático y de la diferencia de potencial y proporciona cuatro servicios para la identificación de los circuitos con resistencia en serie, paralelo y mixto y la utilización de los modelos matemáticos en diferentes circuitos eléctricos utilizando básicamente la Ley de Ohm. Por ser un contenido esencial, el alumno identifica la relación entre la intensidad de corriente que circula por un conductor y la diferencia de potencial a que está sometido. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel conocimiento, donde el alumno establece la proporcionalidad del aumento o disminución de voltaje con el consecuente cambio de intensidad de corriente (se sugiere tomar en consideración la resistencia eléctrica).</p>	<p>Será censado en todo examen</p>
<p>H.3.7.1 Utiliza modelos matemáticos para expresar la Ley de Ohm.</p>	<p>Esencial</p>	<p>Es un contenido sintético que recibe dos servicios de la definición de la Ley de Ohm y de acuerdo con los conceptos de la electrodinámica para explicar el flujo de carga o corriente dentro de un conductor y proporciona un servicio para expresar las unidades de potencia eléctrica en la vida cotidiana. Por ser un contenido esencial, el alumno utilizará el modelo matemático de la Ley de Ohm. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel análisis, donde el alumno identificará el procedimiento correcto para la obtención de cualquier variable utilizada en la Ley de Ohm (intensidad de corriente, resistencia eléctrica y diferencia de potencial o voltaje).</p>	<p>Será censado en todo examen</p>
<p>H.3.8.1 Expresa las unidades de potencia eléctrica en su vida cotidiana.</p>	<p>Importante</p>	<p>Es un contenido fuente que recibe un servicio de la utilización del modelo matemático de la Ley de Ohm y proporciona dos servicios para la explicación de los circuitos en serie, paralelo y mixto y para valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana. Por ser un contenido importante, el alumno expresara las unidades más comunes de potencia eléctrica de acuerdo a sus conocimientos cotidianos. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel conocimiento, donde el alumno identificará alguna de las unidades más comunes de potencia eléctrica (watts, kilowatts, H.P., BTU, Joules/seg).</p>	<p>Insaculado</p>



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
BLOQUE IV: Relaciona la Electricidad y el Magnetismo.			
C.4.1.1 Identifica los antecedentes históricos más importantes en el desarrollo del electromagnetismo: Hans Cristian Oersted, Michael Faraday, André-Marie Ampere, George Simón Ohm y James Clerk Maxwell.	Esencial	Es un contenido fuente que proporciona ocho servicios para conocer los materiales magnéticos (imanes), el campo magnético, las reglas y leyes que explican el comportamiento del electromagnetismo. Por ser un contenido esencial, el alumno identificará las principales aportaciones de los científicos más importantes en el desarrollo del electromagnetismo (Hans Cristian Oersted, Michael Faraday, André-Marie Ampere, George Simón Ohm y James Clerk Maxwell). Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para dos ítems</u> de nivel conocimiento, mediante una situación didáctica donde en el primer ítem el alumno identificará el experimento de Oersted y en el segundo ítem el alumno identificará el experimento de Faraday.	Será censado en todo examen
C.4.3.1 Explica el concepto de campo magnético y lo representa gráficamente por medio de líneas de fuerza magnética.	Importante	Es un contenido fuente que recibe un servicio de las características de los imanes y las interacciones magnéticas y proporciona dos servicios para la utilización de las líneas de fuerza para representar los campos magnéticos generados por diferentes tipos de imanes y diferencia las interacciones gravitatorias, eléctricas y magnéticas. Por ser un contenido importante, el alumno representara gráficamente por líneas de fuerzas los campos magnéticos. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel conocimiento, donde el alumno identifique el concepto de campo magnético o por medio de una gráfica identifique la representación de un campo magnético.	Insaculado
H.4.1.1 Diferencia entre imanes naturales y artificiales, así como, entre materiales ferromagnéticos, diamagnéticos y paramagnéticos.	Esencial	Es un contenido rama que recibe un servicio de las características de los imanes y las interacciones magnéticas y proporciona un servicio para representar los campos magnéticos por líneas de fuerza para diferentes tipos de imanes. Por ser un contenido esencial, el alumno diferenciará las características de diversos materiales magnéticos (ferromagnéticos, diamagnéticos y paramagnéticos). Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel conocimiento, donde el alumno diferencia las características de los materiales debido a su permeabilidad y de acuerdo a la clasificación de estos materiales magnéticos (ferromagnéticos, diamagnéticos y paramagnéticos).	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.4.3.1 Diferencia entre interacciones gravitatorias, eléctricas y magnéticas.	Esencial	Es un contenido sintético que recibe un servicio del concepto de campo magnético y representación gráfica de las líneas de fuerza magnética. Por ser un contenido esencial, el alumno podrá diferenciar entre interacciones gravitatorias, eléctricas y magnéticas. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel comprensión, donde el alumno mediante una situación real identifique la diferencia entre interacciones gravitatorias, eléctricas y magnéticas.	Será censado en todo examen
H.4.5.1 Describe las características del campo magnético generado por una corriente eléctrica.	Esencial	Es un contenido fuente que recibe un servicio de los antecedentes históricos más importantes del electromagnetismo y proporciona cuatro servicios de la relación entre electricidad y magnetismo a través de experimentos sencillos aplicándolos mediante modelos matemáticos en los campos magnéticos generados en un alambre recto, espira y solenoide, valorando además su importancia en el impacto del diseño de equipos y aparatos eléctricos. Por ser un contenido esencial, el alumno describirá las características del campo magnético generado por una corriente eléctrica. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para un ítem</u> de nivel comprensión, donde el alumno identificará las características del campo magnético generado por una corriente eléctrica (alambre recto, espira, solenoide).	Será censado en todo examen
H.4.8.1 Comprende el funcionamiento de un motor, un generador eléctrico y un transformador, a partir de los conceptos y leyes del electromagnetismo.	Esencial	Es un contenido fuente que recibe dos servicios de los antecedentes históricos más importantes del electromagnetismo, para que comprenda sus leyes que describen el comportamiento de las corrientes eléctricas y campos magnéticos, y proporciona tres servicios para que utilice los conceptos y leyes del electromagnetismo y los aplique en fenómenos materiales de origen electromagnético valorando su importancia e impacto del desarrollo electromagnético en su vida cotidiana. Por ser un contenido esencial, el alumno comprenderá el funcionamiento de un motor, un generador eléctrico y un transformador, a partir de los conceptos y leyes del electromagnetismo. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación con dos ítems</u> de nivel análisis, mediante una situación didáctica el alumno en el primer ítem identificará el funcionamiento de un motor y en el segundo identificará el funcionamiento de un generador o transformador a partir de los conceptos y leyes del electromagnetismo.	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
<p>H.4.9.1 Utiliza modelos matemáticos para diferenciar campos magnéticos: En gravitatorias, eléctricas y magnéticas.</p>	<p>Esencial</p>	<p>Es un contenido sintético que recibe tres servicios mediante los antecedentes históricos más importantes del electromagnetismo, describe las características del campo magnético generado por una corriente eléctrica comprendiendo las leyes que de ellas emanan, así como el comportamiento de la corriente eléctrica y campos magnéticos en la vida cotidiana, y proporciona un servicio para que utilice los conceptos y leyes del electromagnetismo al explicar los fenómenos naturales de origen electromagnéticos. Por ser un contenido esencial, el alumno utilizara modelos matemáticos para diferenciar campos magnéticos: En gravitatorias, eléctricas y magnéticas. Para evaluar este contenido se elabora <u>una especificación para dos ítems</u> de nivel análisis, el primer ítem el alumno identificará mediante modelos matemáticos el campo magnético generado por una corriente en un conductor recto o una espira y en el segundo ítem identificará mediante modelos matemáticos el campo magnético generado por una corriente en una bobina o solenoide.</p>	<p>Será censado en todo examen</p>