



FÍSICA II  
REVISIÓN 2006-1

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
<b>UNIDAD 1: ELECTRICIDAD</b>			
C.1.1.1 Antecedentes históricos de la electricidad.	Importante	Contenido <b>fuerza</b> , proporciona un servicio para sentar las bases de la fuerza electricidad. Se elaborará <b>una especificación para un ítem</b> , que indique la aportación de científicos como: Tales de Mileto, Franklin, Coulomb, Gilbert y Volta.	Insaculado
C.1.2.1 Tipos de cargas y sus leyes.	Esencial	Contenido <b>fuerza</b> , recibe dos servicios y presta tres, se considera esencial porque es el punto de partida para el manejo de la electrostática. Para evaluar su dominio, se elaborará un ítem producido mediante una especificación que atenderá a la identificación de las cargas y sus leyes.	Será censado en todo examen.
C.1.2.2 Electrización a) Concepto b) Conductores, semiconductores y aislantes. c) Formas de electrizar a un cuerpo (frotamiento, contacto e inducción)	Esencial	Contenido <b>fuerza</b> recibe dos servicios y presta tres. Se considera esencial ya que proporciona los conceptos bases para el manejo de la Ley de Coulomb, Campo eléctrico y Potencial eléctrico. Se diseñarán <b>dos especificaciones para producir dos ítems</b> ; donde uno identifique los materiales conductores y aislantes y el otro diferencie las formas de electrizar un cuerpo.	Será censado en todo examen
C.1.3.1 Ley de Coulomb	Esencial	Contenido <b>fuerza</b> , recibe dos servicios y presta cuatro. Se considera esencial porque permite determinar las variables que influyen en las fuerzas eléctricas. Será construida <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación deberá elaborarse en base a la definición de la ley de Coulomb.	Será censado en todo examen
C.1.4.1 Intensidad de campo eléctrico y sus unidades.	Esencial	Contenido <b>fuerza</b> , recibe un servicio y proporciona dos. Es esencial ya que permite conocer la importancia de la formación del espacio donde se manifiestan las fuerzas eléctricas. Se diseñarán <b>dos especificaciones para dos ítems</b> . Uno sobre las variables que influyen sobre la Intensidad del campo eléctrico y otro sobre el manejo de sus unidades.	Será censado en todo examen
C.1.5.1 Diferencia de Potencial o voltaje y sus unidades.	Esencial	Contenido <b>fuerza</b> , recibe dos servicios y da 8. Es esencial porque es la base para los siguientes temas de electrodinámica. Se diseñarán dos <b>especificaciones para dos ítems</b> . Una especificación sobre la definición del concepto de diferencia de potencial y otra especificación sobre el uso de la unidad: volt = joule/coulomb	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.1.6.1 Capacitores a) Tipos de capacitores b) Serie y paralelo	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe dos servicios y no presta ninguno. Se considera esencial porque son dispositivos muy utilizados en los sistemas eléctricos y cuya función es almacenar cargas eléctricas. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación será sobre la definición de la capacitancia de un condensador y las variables que intervienen en él.	Será censado en todo examen
C.1.7.2 Corriente eléctrica a) Intensidad de la corriente eléctrica b) Resistencia eléctrica y resistividad.	Esencial	Contenido <b>fuentes</b> , recibe 3 servicios y proporciona siete. Es esencial para el manejo de la Ley de Ohm y de las conexiones eléctricas. Se diseñarán <b>dos especificaciones para dos ítems</b> . Una especificación será sobre la relación carga/tiempo y la otra especificación será sobre las variables que intervienen en la resistividad del conductor.	Será censado en todo examen
C.1.8.1 Ley de Ohm	Esencial	Contenido <b>fuentes</b> , recibe dos servicios y proporciona seis. Es esencial el manejo de este contenido porque la Ley de Ohm es la base de la electrodinámica en la corriente directa. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación contendrá la definición de la Ley y las variables que intervienen.	Será censado en todo examen
C.1.9.1 Conexiones de pilas y baterías en serie y paralelo.	Importante	Contenido <b>sintético</b> , recibe 3 servicios y proporciona dos. Es importante debido a que permite conocer como se realizan las conexiones de pilas y baterías para aumentar los voltajes de acuerdo a las necesidades. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación deberá hacer referencia a las características de una conexión en serie y paralelo.	Insaculado
C.1.9.2 Conexiones de resistencias en serie y paralelo.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe tres servicios y da dos. Es esencial debido a que sirve de puente para la resolución de problemas sobre conexiones de resistencias en serie y paralelo. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación deberá señalar la diferencia entre una conexión en serie o paralelo para circuitos con resistencias eléctricas.	Será censado en todo examen
C.1.10.1 Efecto Joule	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe tres servicios y proporciona uno. Es esencial porque en este contenido se pueden concentrar varios conceptos como la Ley de Ohm, potencia eléctrica, trabajo eléctrico y sus unidades. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación tratará sobre las aplicaciones del efecto Joule.	Será censado en todo examen
P.1.1 Solución de los problemas de la Ley de Coulomb.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe dos servicios y proporciona uno. Se considera esencial debido a que permite cuantificar el valor de la fuerza eléctrica tanto de atracción y repulsión entre las cargas eléctricas. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación atenderá la secuencia de operaciones para resolver un problema que involucre la aplicación de la ley de Coulomb, donde determine alguno de los elementos de ella.(Fuerza, carga, o distancia)	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.1.2 Solución de problemas sobre intensidad de campo eléctrico.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe tres servicios y proporciona uno. Es esencial para cuantificar la intensidad del campo generado por una carga eléctrica. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación atenderá la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que involucre la ecuación $E=k_e Q/d^2$ de Intensidad de Campo eléctrico.	Será censado en todo examen
P.1.3 Solución de problemas sobre corriente y resistencia eléctrica.	Esencial	Contenido <b>rama</b> , recibe dos servicios y proporciona dos. Es esencial debido a que cuantifica la Intensidad de la corriente eléctrica y el uso del Ampere así como las características de una resistencia eléctrica. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación atenderá la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que aplique la definición de Intensidad de corriente eléctrica y resistencia eléctrica de un conductor.	Será censado en todo examen
P.1.4 Solución de problemas sobre la ley de Ohm.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe cuatro servicios y proporciona dos. Es esencial porque esta ley permite cuantificar la intensidad de la corriente directa en función del voltaje aplicado y la resistencia de un conductor. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación atenderá la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que utilice la expresión matemática de la ley de Ohm .	Será censado en todo examen
P.1.5 Solución de circuitos de corriente directa en conexiones de pilas y baterías en serie y en paralelo.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe seis servicios y proporciona uno. Es esencial porque cuantifica la corriente eléctrica en circuitos sencillos. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación atenderá la secuencia de operaciones donde resuelva un problema con una conexión sencilla de pilas en serie o en paralelo.	Será censado en todo examen
P.1.6 Solución de problemas de potencia eléctrica.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe ocho servicios. Es esencial porque permite cuantificar la cantidad de energía utilizada en un circuito. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación atenderá la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que utilice la expresión matemática de Potencia eléctrica, $P = V I$	Será censado en todo examen
<b>UNIDAD 2: ELECTROMAGNETISMO</b>			
C.2.1.1 Definición (magnetismo)	Importante	Contenido <b>fuelle</b> , proporciona cuatro servicios. Es importante porque permite al alumno conocer a partir de su definición la aplicación en su vida diaria. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación hará referencia a la definición de magnetismo o a sus aplicaciones.	Insaculado
C.2.1.3 Campo magnético y flujo magnético.	Esencial	Contenido <b>fuelle</b> , proporciona 7 servicios y recibe dos. Es esencial porque permite al alumno comprender las características y la importancia del electromagnetismo como parte fundamental del suministro de energía eléctrica. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación hará referencia al concepto de flujo magnético y sus unidades de medición.	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.2.1.4 Magnetismo terrestre. -Inclinación magnética -Declinación magnética	Importante	Contenido <b>sintético</b> , recibe dos servicios y proporciona uno. Es importante porque presenta el contexto en el cual el alumno desarrollará el concepto de Magnetismo terrestre, identificando la inclinación y declinación magnética. Se diseñará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación identificará las características de la inclinación y/o declinación magnética terrestre.	Insaculado
C.2.2.2 Experimento de Oersted.	Esencial	Contenido <b>rama</b> , recibe dos servicios y proporciona dos. Es esencial porque nos explica la relación que existe entre la electricidad y el magnetismo dando las bases para el desarrollo del Electromagnetismo. Se elaborará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación hará referencia a las observaciones realizadas por Oersted al descubrir la relación que existe entre la electricidad y el magnetismo.	Será censado en todo examen
C.2.2.3 Campo magnético producido por una corriente eléctrica: - En un conductor recto. - En una espira. - En un solenoide.	Importante	Contenido <b>sintético</b> , recibe 2 servicios y proporciona uno. Es importante porque permite al alumno identificar el campo magnético producido por un conductor recto, una espira y un solenoide. Se elaborará <b>una especificación para un ítem</b> que permite al alumno clasificar las características del campo magnético de un conductor recto, una espira y un solenoide.	Insaculado
C.2.2.5 Inducción electromagnética - Corriente inducida - Fem inducida	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe 2 servicios y proporciona uno. Es esencial porque es el principio de operación en el cual se basan muchos dispositivos eléctricos. Se elaborará <b>una especificación para un ítem</b> . La especificación hará referencia sobre el fenómeno de inducción electromagnética tomando en cuenta la generación de una corriente inducida y la fem inducida, experimento de Faraday.	Será censado en todo examen
<b>UNIDAD 3: HIDRÁULICA</b>			
C.3.1.2 Propiedades de los líquidos: viscosidad, tensión superficial, cohesión, adherencia, capilaridad, densidad, peso específico.	Esencial	Contenido <b>fuentes</b> , recibe un servicio y proporciona siete. Es esencial debido a que al conocer las propiedades físicas de los líquidos, es posible comprender las leyes y principios que los rigen para su aplicación. <b>Se elaborará una especificación para producir dos ítems</b> donde la especificación haga evidente la definición de alguna de las propiedades de los líquidos (dos ítems).	Será censado en todo examen
C.3.2.1 Presión hidrostática, presión atmosférica, presión manométrica, presión absoluta.	Esencial	Contenido <b>fuentes</b> , recibe un servicio y proporciona siete. Es esencial porque es el punto de partida para la comprensión de los principios de Pascal y Arquímedes, además de sus aplicaciones. Se elaborará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación haga evidente la definición de alguno de los diferentes tipos de presiones.	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.3.1 Resolución de problemas sobre presión hidrostática, atmosférica, manométrica y absoluta.	Esencial	Contenido <b>fuerza</b> , recibe dos servicios y proporciona tres. Es esencial porque es fundamental para aprendizajes sobre el principio de Pascal, el principio de Arquímedes y aprendizajes posteriores. Se elaborará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación haga referencia sobre la resolución de un problema de presión absoluta.	Será censado en todo examen
C.3.3.1 Prensa hidráulica, gato hidráulico.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe dos servicios y proporciona uno. Es esencial porque nos presenta algunas de las aplicaciones del principio de Pascal. Se elaborará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación haga referencia sobre alguna de las aplicaciones del principio de Pascal.	Será censado en todo examen
P.3.2 Resolución de problemas sobre principio de Pascal.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe cuatro servicios. Es esencial porque mediante el cálculo matemático, es posible determinar las características de construcción de las máquinas hidráulicas. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación atenderá la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que utilice el principio de Pascal.	Será censado en todo examen
C.3.4.2 Peso aparente	Importante	Contenido <b>sintético</b> , recibe tres servicios y proporciona dos. Es importante porque explica las causas por las que algunos objetos pueden flotar y se sienten menos pesados dentro de un líquido así como sus aplicaciones. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación haga referencia sobre la diferencia entre el peso aparente de un objeto dentro de un líquido y su peso real fuera de él.	Insaculado
C.3.4.3 Empuje	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe cuatro servicios y proporciona uno. Es esencial porque explica el porqué algunos objetos dentro de un líquido pueden flotar y otros se hunden así como sus aplicaciones. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación haga referencia sobre la definición del Principio de Arquímedes.	Será censado en todo examen
P.3.3 Resolución de problemas sobre principio de Arquímedes, flotación, peso aparente, empuje.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe seis servicios. Es esencial porque podemos mediante cálculos matemáticos, demostrar la aplicación del Principio de Arquímedes. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación atenderá la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que utilice el principio de Arquímedes.	Será censado en todo examen
C.3.5.1 Gasto	Esencial	Contenido <b>fuerza</b> , proporciona siete servicios. Es esencial debido a que define el régimen de flujo de un fluido relacionándolo con su velocidad y el área de la sección transversal de la tubería. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación haga referencia a la definición de Gasto o Caudal.	Será censado en todo examen
C.3.5.4 Ecuación de continuidad.	Esencial	Contenido <b>rama</b> , recibe dos servicios y proporciona dos. Es esencial ya que es la base para los temas posteriores sobre Bernoulli y Toricelli. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación haga referencia al conocimiento de la ecuación de continuidad.	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.3.6.1 Teorema de Bernoulli y sus aplicaciones prácticas (tubo de venturi)	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe tres servicios y proporciona dos. Es esencial porque nos explica las aplicaciones prácticas de dicho teorema. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación haga referencia a alguna de las aplicaciones del teorema de Bernoulli.	Será censado en todo examen
C.3.7.1 Teorema de Torricelli y sus aplicaciones prácticas.	Importante	Contenido <b>sintético</b> , recibe dos servicios y proporciona uno. Es importante debido a que nos muestra las aplicaciones prácticas del uso del Teorema de Torricelli. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación haga referencia a alguna de las aplicaciones del teorema de Torricelli.	Insaculado
P.3.4 Resolución de problemas sobre gasto o caudal.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe tres servicios y proporciona uno. Es esencial debido a que se aplica el concepto de Gasto o Caudal en el diseño de redes que proporcionan los líquidos requeridos. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación atenderá a la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que utilice el concepto de gasto o caudal.	Será censado en todo examen
P.3.5 Resolución de problemas sobre ecuaciones de continuidad.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe cuatro servicios y proporciona uno. Es esencial debido a que aplica el concepto en la demostración de las propiedades de los fluidos. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación atenderá la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que utilice la ecuación de continuidad.	Será censado en todo examen
P.3.6 Resolución de problemas sobre Teorema de Torricelli.	Importante	Contenido <b>sintético</b> , recibe dos servicios. Es importante debido a que podemos mediante cálculos matemáticos, demostrar la aplicación del Teorema de Torricelli. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación atenderá la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que utilice el Teorema de Torricelli.	Insaculado.
<b>UNIDAD IV: CALOR Y TEMPERATURA</b>			
C.4.1.1 Diferencia entre calor y temperatura	Esencial	Contenido <b>fuerza</b> , proporciona 20 servicios. Es esencial ya que da las bases para el manejo de toda la unidad. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación atenderá la ejemplificación de diferencias entre calor y temperatura.	Será censado en todo examen
C.4.1.2 Concepto de temperatura y su medición.	Esencial	Contenido <b>fuerza</b> , recibe un servicio y proporciona cuatro servicios. Es esencial porque permite el uso de las escalas termométricas esenciales para toda la unidad. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación atienda a la diferencia que existe entre las diferentes escalas con sus puntos fijos.	Será censado en todo examen
C.4.1.3 Concepto de calor y sus unidades de medida.	Esencial	Contenido <b>fuerza</b> , recibe dos servicios y proporciona seis. Es esencial porque es el concepto básico para la utilización de la terminología, así como el manejo de sus unidades. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación contemple la definición de caloría.	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.4.1.4 Mecanismos de transferencia de calor.	Esencial	Contenido <b>fuer</b> te, recibe dos servicios y proporciona seis. Es esencial para manejar los procesos y sistemas termodinámicos. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> , donde la especificación contemple las formas de transmisión de calor.	Será censado en todo examen
C.4.1.5 Dilatación de los cuerpos lineal y volumétrica.	Esencial	Contenido <b>fuer</b> te, recibe dos servicios y proporciona cuatro. Es esencial porque es necesario conocer la dilatación de los cuerpos por el efecto del calor en la construcción. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación observe la diferencia en la dilatación de sólidos, líquidos y gases.	Será censado en todo examen
C.4.1.7 Calor específico de las sustancias.	Esencial	Contenido <b>fuer</b> te, recibe dos servicios y presta ocho. Es esencial para el manejo de la transmisión de calor y los procesos termodinámicos. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación contemple la diferencia de los valores del calor específico para diferenciar la transmisión del calor.	Será censado en todo examen
C.4.1.8 Cambio de fase y calor latente.	Esencial	Contenido <b>rama</b> , recibe dos servicios y proporciona dos. Es esencial para la resolución de problemas de cambios de fase y calor latente. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación contemple algún cambio de fase.	Será censado en todo examen
C.4.1.10 Calor cedido y absorbido.	Esencial	Contenido <b>fuer</b> te, recibe dos servicios y proporciona seis. Es esencial el conocimiento de la transferencia de calor para el manejo de problemas de toda la termodinámica. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación maneje el concepto de calor cedido y/o absorbido.	Será censado en todo examen
P.4.1 Conversión de temperaturas, de las escalas, Fahrenheit, Celsius y Kelvin.	Esencial	Contenido <b>fuer</b> te, recibe un servicio y proporciona seis. Es esencial debido al manejo de las conversiones de las escalas termométricas para toda la unidad. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación atenderá a la secuencia de operaciones donde convierta una magnitud de temperatura de una escala a otra.	Será censado en todo examen
P.4.3 Elaboración de ejercicios sobre calor específico.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe cuatro servicios. Es esencial ya que es necesario manejar el calor específico para el intercambio de calor. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación atenderá a la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que utilice el concepto de calor específico.	Será censado en todo examen
P.4.4 Solución de problemas relativos a cambios de fase y calor latente.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe siete servicios. Es esencial porque se aplica en la solución de problemas de cambio de fase porque es el concentrado sobre los conceptos de calor y temperatura. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> , donde la especificación atenderá a la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que utilice el concepto de calor latente.	Será censado en todo examen
C.4.2.2 Concepto de procesos isotérmicos, adiabáticos e isocóricos.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe seis servicios y proporciona tres. Es esencial para el manejo de los procesos y del equilibrio termodinámico. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación maneje la diferencia de estos procesos y sus variables.	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.4.2.3 Equilibrio termodinámico, punto triple de una sustancia y energía interna.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe siete servicios y proporciona tres. Es esencial debido a que este aspecto del equilibrio termodinámico sienta las bases para el manejo de las leyes respectivas. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación ejemplifique un equilibrio térmico.	Será censado en todo examen
C.4.2.4 Equivalente mecánico del calor.	Importante	Contenido <b>sintético</b> , recibe tres servicios y proporciona dos. Es importante ya que sirve de puente para el manejo del trabajo termodinámico y la resolución de problemas aplicando las leyes. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación haga referencia al efecto Joule.	Insaculado
C.4.2.6 Leyes de la termodinámica. - Ley cero - Primera ley - Segunda ley	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe cinco servicios y proporciona uno. Es esencial para el manejo de las leyes de la termodinámica porque explican el comportamiento del universo en función del calor. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación haga referencia a la diferencia que existe entre cada una de las leyes.	Será censado en todo examen
P.4.7 Solución de ejercicios sobre las leyes: cero, primera y segunda, de la termodinámica.	Esencial	Contenido <b>sintético</b> , recibe ocho servicios. Es esencial ya que con estos problemas se evalúa toda la unidad de calor y temperatura. Se diseñará <b>una especificación para producir un ítem</b> donde la especificación atenderá a la secuencia de operaciones donde resuelva un problema que utilice la expresión matemática de la primera o segunda ley de la termodinámica.	Será censado en todo examen.