1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje				
Electromagnetismo				
Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA	Valor de créditos	Área de formación
	presencial	*Curso-taller*	8	Básica común obligatoria

Hora semana	Horas teoría/semestre	Horas práctica/ semestre	Total de horas:	Seriación
4 horas	40 horas	20 horas	60 horas	

Departamento	Academia
Ciencias básicas y aplicadas a la Ingeniería	Física Básica aplicada

Presentación

En este curso se estudian los efectos de las cargas eléctricas o cuerpos cargados, estáticos y en movimiento que permiten (Evaluar) cuantificar variables indispensables de la física moderna como voltaje y corriente, utilizadas para transporte de energía hacia dispositivos eléctricos útiles en la vida cotidiana. Es conveniente reconocer como surgen dichas variables físicas y asociarlas a aplicación de las tecnologías electrónicas actuales. Se desarrollaran metodologías matemáticas como el uso del algebra, trigonometría y vectores para la resolución de problemas. Se examinan las diferentes leyes del electromagentismo como la ley de Gauss, Ampere, Coulomb, Lenz, Faraday, y como su evaluación en dispositivos eléctricos como bobinas, capacitores y circuitos. Se da énfasis en el pensamiento científico y la resolución analítica de los problemas a resolver.

Tipos de saberes

Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)
Identifica la simbología propia de la física (vectores, fuerzas, velocidades)para resolución de ejercicios. Reconoce las unidades fundamentales y compuestas para las mediciones de variables como carga, voltaje, corriente, campo eléctrico campo magnético, , energía potencial, velocidad angular .	Realiza y aplica operaciones de suma resta, multiplicación, división, despejes de variables, para la obtención de incógnitas, gráficas y/o de expresiones simplificadas, que le proporcionan habilidad para resolver problemas. Resuelve problemas aplicados a la ingeniería y vida cotidiana, comprendiendo los resultados que obtiene, aplicando correctamente ecuaciones constitutivas con	Valora el esfuerzo y tiempo dedicado al desarrollo de las habilidades para el cálculo de fenómenos cargas estáticas, por medio de la práctica constante de ejercicios prácticos. Participa activamente en las actividades de clase y tareas, para adaptarse rápidamente a los distintos temas de la unidad de aprendizaje, reflejando una actitud agradable y emprendedora

José Bert Pelayo V.

Alejandro Altamirano Gtz.

Victor A. Acosta

Realiza operaciones aritméticas, de suma resta, multiplicación y división. Aplica calculo vectorial, suma, resta de vectores, descompone una magnitud compuesta en sus componentes primarios. Además del concepto y uso del gradiente (operador diferencial nabla), para obtener el divergente y/o rotacional de un campo vectorial	operaciones vectoriales y aritméticas. Hace representaciones graficas de los fenómenos donde intervienen cargas estáticas y dinámicas, en la energía para relacionar lo físico con lo matemático. Desarrolla Habilidad para realizar cálculos vectoriales y algebraicos aplicados a la física clásica Aplica las diferentes metodologías, reglas y leyes a fenómenos con cargas estáticos y dinámicos Analiza los resultados obtenidos para asociarlos en aplicaciones de Energía	

Competencia genérica	Competencia profesional
Resuelve problemas de electromagnetismo, relacionados con la ingeniería, a partir de la selección del método de solución, aplicando lenguajes gráficos y analíticos y utilizando las herramientas adecuadas de graficación y manejo de datos.	• Aplica el cálculo vectorial con ejercicio y ejemplos didácticos como base para comprender las operaciones desarrolladas en fenómenos de electromagnetismo • Analiza y resuelve problemas de cargas eléctricas estáticas utilizando ecuaciones constitutivas y análisis vectorial para asociar la dirección de fuerza eléctrica y campo eléctrico de varias cargas eléctricas tomando en cuenta la atracción y/o repulsión de las cargas • Analiza e interpreta el campo eléctrico producido por una partícula cargada para aplicar la ley de gauss en superficies abiertas y cerradas, tomando en cuenta la dirección y magnitud de los campos vectoriales existentes en un espacio. • Analiza y cuantifica el trabajo realizado de una carga al desplazarse dentro de un campo

José Benito Pelayo V.

Alejandro Altamirano Glz

Victor A. Acarón

	eléctrico tomando en cuenta la trayectoria y la fuerza eléctrica. • Reconoce la diferencia entre energía potencial y potencial eléctrico, y calcularlo cuando existen un grupo de cargas en el espacio. • Reconoce los componentes, características de diseño y funcionamiento de un capacitor su para calcular su carga y energía almacenada. • Cuantifica la carga almacenada de un capacitor cuando se incorpora un dieléctrico en su estructura. • Analiza la velocidad y trayectoria de las partículas dentro de un conductor, para comprender y cuantificar resistencia, voltaje y corriente. • Comprende la relación entre resistividad y corriente eléctrica a partir de la ley de Ohm para calcular variables que se producen como densidad de corriente , potencia eléctrica. • Reconoce los fenómenos que ocurren cuando una corriente eléctrica de diferentes intensidades atraviesa un conductor con diferentes geometrías. • Dibuja las líneas de campo magnético que se derivan de diferentes fuentes, como imanes permanentes y electroimanes. • Cuantifica la fuerza eléctrica de partículas, conductores lineales, espiras y bobinas a partir de la corriente que fluye atraves de ellos, para comprender el funcionamiento de los motores eléctricos. • Calcula y describe la magnitud de un campo magnético emitido por un conductor a partir de la ley de BIOT-SAVART con diferentes geometrías además de describir la trayectoria del mismo con líneas. • Comprende el cálculo y la trayectoria del campo magnético que resulta de un grupo de conductores en una zona

José Benito Pelayo V.

Alejandro Altamirano Gtz.

Victor Valencia

	delimitada, aplicando las ecuaciones de la ley de Ampere. • Reconoce la diferencia entre diamagnetismo, paramagnetismo y ferromagnetismo, para su aplicación en la ingeniería. • Establece y comprende las condiciones necesarias para generar voltaje tomando en cuenta la ley de Faraday • Comprende las variables presentes en el diseño de un generador eléctrico, para cuantificar el voltaje que se genera

Saberes previos del alumno

Es conveniente haber cursado la asignatura mecánica y precalculo, estar actualmente cursando la asignatura de cálculo diferencial e integral.

Perfil de egreso al que se abona

Nanotecnología:

Generar nuevas propiedades a base de la manipulación atómica y molecular de la materia para aplicaciones en sectores estratégicos y, en particular, para resolver problemáticas prioritarias actuales a nivel mundial en agua, energía, salud y medio ambiente.

- Participar en programas de vinculación con el sector industrial y académico del país

El alumno tiene una sólida formación interdisciplinaria en nanociencias y nanotecnología, lo que le permite continuar sus estudios en centros, institutos y universidades tanto nacionales como extranjeras.

- Gestiona patentes y transferencia de tecnología.
- Fomenta la competitividad de la industria del país.
- Da valor agregado a la producción nacional.
- Innova en procesos de manufactura y crea empresas de alta tecnología.

Agua y Energía:

El egresado de la Carrera en Ingeniería en Energía será capaz de combinar los conocimientos científicos y tecnológicos en las áreas de los energéticos útiles para el desempeño en industrias, institutos gubernamentales, parques industriales o dependencias privadas.

Es decir que el egresado estará capacitado para:

- Investigar, resolver y solucionar todo lo referente a fenómenos energéticos;

José Benito Pelayo V.

Alejandro Altamirano Gtz.

Victor H. Acosta

- Investigar los fenómenos que representa la globalización del país en cuanto a los sistemas energéticos;
- Contribuir a la creación de tecnología nacional y dar soluciones reales e innovadoras a la problemática social de las energías sustentables, energía de los hidrocarburos etc.;
- Contribuir a la creación de nuevo conocimiento en energía renovable;
- Trabajar colegiadamente en grupos interdisciplinarios locales, nacionales e internacionales;
- Liderar iniciativas que transformen la forma de hacer y pensar científico-tecnológica de nuestro país.

computación

- Realiza trabajo de manera individual y en equipo de manera interdisciplinaria y multidisciplinaria, contando con las herramientas de liderazgo para la aplicación de las ciencias computacionales, en la solución de problemas de su entorno.
- Participa en proyectos de investigación y propone alternativas innovadoras aplicando principios de las ciencias básicas, computacionales y de la ingeniería.
- Aplica herramientas de programación y principios de la ingeniería de software, para hacer más eficientes los procesos en las organizaciones
- Utiliza modelos matemáticos, aplica algoritmos y principios de las ciencias computacionales en el modelado y diseño de sistemas de información.
- Diseña e implementa soluciones tecnológicas que requieren el tratamiento de datos e información para resolver problemas, teniendo en cuenta los contextos global, económico, ambiental y social.

Perfil deseable del docente
Conocimientos: Posee conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con el diagnóstico y la evaluación del alumnado a fin de ayudarle en su aprendizaje. Tiene compromiso científico con la disciplina, manteniendo los estándares profesionales y estando al corriente de los avances del conocimiento.
Habilidades:

José Benito Pelayo V.

Alejandro Altamirano Ctz.

Roxana

Víctor H. Alcorán

Conoce las aplicaciones de las TICs al campo disciplinar, desde la perspectiva tanto de las fuentes documentales como de la metodología de la enseñanza.

Se actualiza en el proceso enseñanza – aprendizaje en la modalidad presencial con el enfoque en competencias.

2.- Contenidos temáticos

Contenido
Vectores *Electrostática* *Ley de Gauss* *Potencial eléctrico* *Capacitores y dieléctricos* *Corriente y resistencia* *Campo Magnético* *Fuentes de campo magnético* *Inducción electromagnética*
Estrategias generales para impartir la unidad de aprendizaje
Por ser un curso taller, en ocasiones el profesor solicitará trabajar de forma individual y en otras en equipo y/o en plenaria; se propone iniciar con actividades que permitan una evaluación diagnóstica para determinar los saberes previos de sus estudiantes y captar su atención, para disponerlos con una actitud positiva al estudio del temática, mediante la implementación de diversas estrategias de aprendizaje, tanto individuales como colaborativas basadas en la investigación y la experimentación, con prácticas de laboratorio, en el aula, ya sea utilizando materiales de nuestra vida cotidiana o con equipos de medición especializados, en los que el estudiante seguirá los pasos del trabajo científico para comprobar sus hipótesis, lo que permitirá desarrollar su pensamiento científico. Así mismo a través de la experimentación se busca el desarrollo de la curiosidad y la indagación, para crear o innovar; lo que le permitirá resolver un problema o diseñar sus propios experimentos, por lo cual la mayoría de las actividades planteadas en la unidad de aprendizaje están diseñadas para realizarse de manera cooperativa y colaborativa; fomentando así el pensamiento crítico, tolerancia y respeto además de habilidades de comunicación, búsqueda de información, trabajo en grupo y resolución de problemas, teóricos y experimentales. En cada unidad de competencia se propone una actividad integradora basada en problemas, estudio de casos o elaboración de proyectos, adecuándolas a las características propias del entorno de cada localidad, fomentando el desarrollo del pensamiento científico y razonamiento inductivo, lo que le facilitará la toma de decisiones para llevar un estilo de vida sano y cuidado de su medio ambiente. Por otro lado, el profesor podrá utilizar diversos materiales didácticos lo cuales puede ser impresos, audiovisuales, digitales, multimedia. Sus principales funciones son: a) motivar al estudiante para el aprendizaje, b) introducirlo a los temas (organizador previo) c) ordenar y sintetizar la información d) llamar la atención del alumno sobre un concepto e) reforzar los conocimientos; y los diseñará tomando en cuenta las características de sus estudiantes. Para evaluar la unidad de aprendizaje, se tomará en cuenta la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, tanto el profesor como el estudiante darán cuenta del logro de las competencias a través de la valoración de los productos solicitados, determinados por criterios y rúbricas, así como la autoevaluación del estudiante y coevaluación del desempeño de sus compañeros.
Módulo I

José Benito Relayo V.

Roxana

Alejandro Altamirano Gtz.

Víctor H. Acosta

Vectores

- Operaciones fundamentales con vectores
  - Suma. Resta,
  - Producto escalar
  - Producto vectorial
- Operador diferencial Nabla
- Divergente, rotacional, Laplaciano
- Campos vectoriales

Competencia Especifica

Aplica el cálculo vectorial con ejercicio y ejemplos didácticos como base para comprender las operaciones desarrolladas en fenómenos de electromagnetismo

Tipos de saberes

Saber (conocimientos)	Saber Hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y Valores)
Conocer los conceptos de: Vector, escalar, Magnitud, paralelo, ortogonal Establece Coordenadas en plano cartesiano, en dos y tres dimensiones, componentes de un vector	Realizar operaciones con vectores, suma, resta Comprender y aplicar el uso del producto escalar, producto vectorial y su sentido espacial	Conducta ética, compromiso, participación, responsabilidad, puntualidad, respeto a los demás, iniciativa. Trabaja en forma colaborativa, con respeto y tolerancia en el desarrollo de la resolución de problemas.

Modulo II

Electrostática

- Carga Eléctrica
  - Evaluación del concepto de carga eléctrica
  - Estructura atómica y tipo de enlace
  - Formas de cargar y descargar un cuerpo
- Ley De Coulomb
  - Experimento y ley de coulomb
  - Aplicación de la ley de coulomb
- Campo Eléctrico
  - Concepto de campo eléctrico
  - Campo eléctrico de cargas puntuales y distribuciones de carga
  - Líneas de campo eléctrico
  - Principio de superposición de campos eléctricos
  - Movimiento de partículas cargas en campo eléctrico

Competencia Específica

Analiza y resuelve problemas de cargas eléctricas estáticas utilizando ecuaciones constitutivas y análisis vectorial para asociar la dirección de fuerza eléctrica y campo eléctrico de varias cargas eléctricas tomando en cuenta la atracción y/o repulsión de las cargas.

Tipos de saberes

Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)

Reconoce el Concepto de: carga, dipolo eléctrico, carga inducida, atracción, repulsión, fuerza eléctrica Conoce lo que es la física y su relación con la energía y la trascendencia de la misma en la tecnología Concepto magnitudes vectoriales y escalares Aritmética, algebra básica, vectores Uso de calculadora	Despejes de variables de una ecuación Representación gráfica de un fenómeno, en dos o tres dimensiones. Representación grafica de esquemas Operaciones con vectores (suma, resta de vectores) Fortalece su aprendizaje en la realización de la práctica: Composición y descomposición de fuerzas.	Conducta ética, compromiso, participación, responsabilidad, puntualidad, respeto a los demás, iniciativa. Aporta ideas en la presentación de los diversos temas. Trabaja en forma colaborativa, con respeto y tolerancia en el desarrollo de las prácticas de laboratorio.

Módulo III

Ley de Gauss

- Flujo eléctrico
  - Flujo eléctrico
  - Flujo eléctrico a través de superficie abierta
  - Flujo eléctrico a través de superficie cerrada
- Ley de Gauss
  - Interpretación de la ley de Gauss
  - Aplicación de la ley de Gauss

Competencia Específica

Analiza e interpreta el campo eléctrico producido por una partícula cargada para aplicar la ley de gauss en superficies abiertas y cerradas, tomando en cuenta la dirección y magnitud de los campos vectoriales existentes en un espacio

Tipos de saberes

Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)
Analizar conceptos de flujo, fuerza, campo vectorial. Dipolo eléctrico Permitividad eléctrica del espacio (vacío o aire) Superposición de campos eléctricos	Realiza y aplica operaciones de suma resta, multiplicación, división, despejes de variables, para la obtención de incógnitas, , que le proporcionan habilidad para resolver problemas. Resuelve problemas aplicados a la ingeniería y vida cotidiana,	Valora el esfuerzo y tiempo dedicado al desarrollo de las habilidades para el cálculo de magnitud y dirección de campos eléctricos, por medio de la práctica constante de ejercicios prácticos. Participa activamente en las actividades de clase y tareas, para adaptarse

José Raúl Pelayo V.

Alejandro Alt. Gtz.

Víctor Alcaraz

	comprendiendo los resultados que obtiene, aplicando correctamente ecuaciones constitutivas de la leyes de gauss Hace representaciones graficas de las líneas de campo eléctrico, para relacionar lo físico con lo matemático. Analiza los resultados obtenidos para asociarlos en aplicaciones de ingeniería	rápidamente a los distintos temas de la unidad de aprendizaje, reflejando una actitud agradable y emprendedora

Módulo IV

Potencial eléctrico

- Trabajo y energía
  - Potencial eléctrico
  - Trabajo que realiza una carga en campo eléctrico
  - Potencial eléctrico de un sistema de cargas puntuales
  - Diferencia de potencial debido a distribuciones de carga
- Potencial eléctrico
  - voltaje

Competencia Específica

Analiza y cuantifica el trabajo realizado de una carga al desplazarse dentro de un campo eléctrico tomando en cuenta la trayectoria y la fuerza eléctrica

Reconoce la diferencia entre energía potencial y potencial eléctrico, y calcularlo cuando existen un grupo de cargas en el espacio.

Tipos de saberes

Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)
Reconoce la diferencia entre trabajo y energía. Realiza conversiones de Unidades de la energía, en el sistema inglés e internacional Concepto de Energía potencial Concepto de Energía cinética	Realiza y aplica operaciones de suma resta, multiplicación, división, despejes de variables, para la obtención de incógnitas, , que le proporcionan habilidad para resolver problemas.	Conducta ética, compromiso, participación, responsabilidad, puntualidad , respeto a los demás, iniciativa

Módulo V

José Benito Pelayo V.

Alejandro Altamirano Ctz.

Capacitores y Dieléctricos

- Capacitores
  - Definición de capacitancia
  - Tipos de capacitores
  - Calculo de capacitancia
  - Energía almacenada en un capacitor
- Dieléctricos
  - Constante dieléctrica
  - Rigidez dieléctrica
  - Capacitores con dieléctricos

Competencia Específica

Reconoce los componentes, características de diseño y funcionamiento de un capacitor su para calcular su carga y energía almacenada.

Cuantifica la carga almacenada de un capacitor cuando se incorpora un dieléctrico en su estructura.

Tipos de saberes

Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)
Tener conocimiento de Conceptos de : Carga almacenada Campo eléctrico voltaje Energía potencial	Despejes de variables de una ecuación Cálculos aritméticos	Conducta ética, compromiso, participación, responsabilidad, puntualidad , respeto a los demás, iniciativa

Módulo VI

Corriente y Resistencia

- Corriente eléctrica
  - Fuentes de fuerza electromotriz
  - Corriente eléctrica
  - Densidad de corriente
  - Corriente alterna y corriente directa
- Resistencia eléctrica
  - Ley de ohm
  - Conductividad y resistividad
  - Resistencia eléctrica
  - Variación de la resistencia con la temperatura
- Transformación de energía
  - Potencia eléctrica

Competencia Específica

Analiza la velocidad y trayectoria de las partículas dentro de un conductor, para comprender y cuantificar resistencia, voltaje y corriente.

Comprende la relación entre resistividad y corriente eléctrica a partir de la ley de Ohm para calcular variables que se producen como densidad de corriente , potencia eléctrica.

José Bueno Pelayo V.

Alejandro Altamirano Gz.

Victor A. Acosta

Roxana

Tipos de saberes		
Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)
Conceptos de: Velocidad de partículas Densidad Conductividad	Despejes de variables de una ecuación	Conducta ética, compromiso, participación, responsabilidad, puntualidad , respeto a los demás, iniciativa

Módulo VII

Campo magnético

- Magnetismo
  - Polos magnéticos
  - Líneas de campo magnético
- Fuerza magnética
  - Fuerza magnética de una partícula en movimiento
  - Fuerza magnética sobre un conductor recto
- Momento o par de torsión
  - Torque sobre una espira de conductor
  - Principio de operación de un motor de corriente directa

Competencia especifica

Reconoce los fenómenos que ocurren cuando una corriente eléctrica de diferentes intensidades atraviesa un conductor con diferentes geometrías.

Dibuja las líneas de campo magnético que se derivan de diferentes fuentes, como imanes permanentes y electroimanes

Cuantifica la fuerza eléctrica de partículas, conductores lineales, espiras y bobinas a partir de la corriente que fluye atraves de ellos, para comprender el funcionamiento de los motores eléctricos.

Tipos de saberes		
Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)
Conceptos de : Imanes permanentes Torque Movimiento angular Vector normal Cálculos Producto vectorial (producto cruz)	Despejes de variables de una ecuación Representación gráfica de un fenómeno, en dos o tres dimensiones. Representación gráfica de líneas de campo	Conducta ética, compromiso, participación, responsabilidad, puntualidad , respeto a los demás, iniciativa

Módulo VIII

Fuentes de campo magnético

- Ley de Biot-Savart

- Campo magnético de un conductor
- Campo magnético en un segmento de conductor
- Campo magnético en diferentes geometrías de conductores

- Ley de Ampere
  - Trayectoria del campo magnético en distribución de conductores
  - Aplicación de la ley de Ampere
- Magnetismo en la materia
  - Diamagnetismo
  - Paramagnetismo
  - Ferromagnetismo

Competencia especifica

Calcula y describe la magnitud de un campo magnético emitido por un conductor a partir de la ley de BIOT-SAVART con diferentes geometrías además de describir la trayectoria del mismo con líneas.

Comprende el cálculo y la trayectoria del campo magnético que resulta de un grupo de conductores en una zona delimitada, aplicando las ecuaciones de la ley de Ampere.

Reconoce al diferencia entre diamagnetismo, paramagnetismo y ferromagnetismo, para su aplicación en la ingeniería.

Tipos de saberes

Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)
Conceptos de: Atracción Repulsión Imanes Superposición de campos	Despejes de variables de una ecuación Representación gráfica de un fenómeno, en dos o tres dimensiones. aplicación de ecuaciones Suma o resta de magnitudes según su dirección	Conducta ética, compromiso, participación, responsabilidad, puntualidad , respeto a los demás, iniciativa

Modulo IX

Inducción electromagnética

- Ley de Faraday
  - Experimentos de Faraday
- Ley de Lenz
  - Dirección de la corriente
- Inductancia
  - Inductancia mutua
  - Autoinductancia
  - Campos eléctricos inducidos

Competencia especifica

Establece y comprende las condiciones necesarias para generar voltaje tomando en cuenta la ley de Faraday

José Bruno Pelayo V.

Roxana

Alejandro Altamirano Gtz.

Victor Atacón

Comprende las variables presentes en el diseño de un generador eléctrico, para cuantificar el voltaje que se genera

Tipos de saberes		
Saber (conocimientos)	Saber Hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)
Flujo magnético Bobina y solenoide	Habilidad practica para construir una bobina Calcula el voltaje que genera un inductor	

Bibliografía básica

Francis Sears,Mark Zemansky / Hugh D Young, Roger A. Freedaman, física universitaria con física moderna volumen 2 2018 , Pearson education

Jhon W. Jewett, Raymond A. Serway. Fisica. Electricidad y magnetismo ISBN-13: 9786075267098 10 ma edición 2019 cengage learning

Bibliografía complementaria

Giancoli, Douglas. Física. México: Pearson. 2011.

Tippens, Paul E. Física: Conceptos y aplicaciones. México: McGraw-Hill Educación. 2011.

Chabay, Ruth W. Sherwood, Bruce A. Matter and interactions. USA: John Wiley & Sons. 2011.

Fleisch, Daniel. A student's guide to Maxwell's equations. USA: Cambridge University Press. 2008.

3.-Evaluación

Criterios de Evaluación (% por criterio)

Autoevaluación 5 %
Coevaluación 5%
Exámenes 50 %
Tareas 10%
Practicas 10 %
Proyecto 20%

4.-Acreditación

De acuerdo al **REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA** que señala:

Artículo 5. El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima

José Bruto Pelayo V.

Roxana

Alejandro Alt... Glz.

Victor H. A. Cons.

aprobatoria la calificación de 60. Las materias que no son sujetas a medición cuantitativa, se certificarán como acreditadas (A) o no acreditadas (NA) MODIFICAR
De acuerdo al REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA que señala:

Artículo 5. El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60. Las materias que no son sujetas a medición cuantitativa, se certificarán como acreditadas (A) o no acreditadas (NA).

Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere: I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

Artículo 25. La evaluación en periodo extraordinario se calificará atendiendo a los siguientes criterios: I. La calificación obtenida en periodo extraordinario, tendrá una ponderación del 80% para la calificación final; II. La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario, tendrá una ponderación del 40% para la calificación en periodo extraordinario, y III. La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores.

Artículo 27. Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere: I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente. II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente. III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.

Artículo 33. El alumno que por cualquier circunstancia no logre una calificación aprobatoria en el periodo extraordinario, deberá repetir la materia en el ciclo escolar inmediato siguiente en que se ofrezca, teniendo la oportunidad de acreditarla durante el proceso de evaluación ordinario o en el periodo extraordinario, excepto para alumnos de posgrado.
En caso de que el alumno no logre acreditar la materia en los términos de este artículo, será dado de baja.

5.- Participantes en la elaboración	
Código	Nombre
2957651	Víctor Hugo Antolín Cerón
2954799	Susana Elvira Vargas Rodríguez

6.- Fecha de elaboración
Mayo 2019

José Bruno Pelayo V.

Alejandro Altamirano Gtz.

Víctor H. Cerón