

PROGRAMA DE CURSO

(FORMACION DISCIPLINARIA)

1. Datos de identificación

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA BACHILLERATO GENERAL CURRÍCULO POR COMPETENCIAS 2011	Departamento: Matemáticas y Física.	
	Área Académica: Física	
	Nombre de la materia: Física de las estructuras	Tipo de experiencia educativa: Complementaria
	Clave de la materia: 18951	Modalidad en que se imparte:
	Créditos: 5	Área Curricular: Ciencias experimentales
	Total de horas: 64	
	Semestre: Sexto	Nivel de complejidad: 3
	Periodo en que se imparte: Enero-Junio 2017	
	Validado por la academia de: Física	Fecha de validación del programa: Diciembre 2016

2. Fundamentación

México es un país de jóvenes y según fuentes del Consejo Nacional de Población la cifra va en aumento. Esto significa mayores retos para las futuras generaciones ya que tendrán la responsabilidad de prepararse y afrontar el porvenir porque en ellos quedará el destino de la sociedad.

En la sociedad de hoy, la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental, su presencia determina muchas de las actividades diarias como la comunicación, el transporte, la atención a la salud, etc. La alfabetización científica en los estudiantes es necesaria para que sean capaces de describir, explicar y predecir fenómenos naturales y sociales.

Promover el avance científico y tecnológico, para alcanzar un nivel de desarrollo competitivo, con estándares de calidad internacionales permitirá mejorar sustancialmente la economía y la generación de empleos que dan estabilidad social y contribuyen a la solución de la problemática actual. En la etapa del bachillerato el estudiante presenta dificultades en el uso del pensamiento lógico matemático, al resolver problemas, al expresar ideas complejas en forma oral y escrita, en el uso del lenguaje matemático, en la comprensión lectora y en la argumentación crítica.

La Física ayuda al estudiante en la interpretación crítica y reflexiva de su entorno natural y social, a través de la comprensión de redes de conceptos y el análisis de los hechos o fenómenos, usando el método científico, al mismo tiempo que genera ideas innovadoras y aplica la creatividad en el desarrollo de actividades académicas, tomando conciencia del medio ambiente y transfiriendo sus conocimientos a la vida cotidiana de forma ética. Se vincula a la química, la biología y otras ciencias, empleando las matemáticas como herramienta fundamental.

La Física de las estructuras que se imparte en este semestre constituye una base importante para el alumno que decida seguir la carrera de ingeniería o arquitectura. Le aporta los elementos necesarios para que adquiera conocimientos básicos de las condiciones de equilibrio de los

cuerpos rígidos, momentos de fuerza y pares, así como de cuerpos sometidos a esfuerzos; al mismo tiempo que desarrolla en él habilidades cognitivas que le permitan solucionar problemas reales, y participar en eventos científicos y tecnológicos con actitud responsable. En ella, el alumno sin dejar de mostrar desempeños de calidad, responsables y reflexivos, presenta un avance hacia su independencia como sujeto.

3. Competencias a desarrollar

Competencias genéricas que se atienden:	
CGI 2	Aplica de manera reflexiva, crítica y sistemática la lógica del proceso de investigación científica.
CGSyC5	Asume una actitud de compromiso ante la problemática ambiental y se involucra en acciones que contribuyen al desarrollo sustentable.

Competencias disciplinares básicas que se atienden:		
ÁMBITO	Subcompetencias	
	Saberes procedimentales	Saberes declarativos
CONCEPTUAL	UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 (30 HORAS)	
1. Interpreta de manera crítica y reflexiva el mundo natural a través de la comprensión de redes de conceptos así como del acercamiento al método científico.	Identifica los diferentes sistemas de unidades empleadas en Física	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de Unidades
	Representa por medios de gráficos los elementos de las cantidades vectoriales.	<ul style="list-style-type: none"> Vector Características del vector Vector unitario Suma vectorial Producto vectorial
	Describe los principios relacionados con los cuerpos en equilibrio sometidos a fuerzas.	<ul style="list-style-type: none"> Leyes de Newton Equilibrio traslacional Equilibrio rotacional Momento debido a fuerzas y pares
	Identifica las condiciones de equilibrio utilizando diagramas de cuerpo libre, sumas vectoriales y cálculo de momentos de fuerza.	<ul style="list-style-type: none"> Equilibrio de las partículas y de los cuerpos rígidos.
	Enuncia la importancia de la fricción como fuerza estática de soporte.	<ul style="list-style-type: none"> Fricción
	Describe el procedimiento para encontrar los centros de masa y gravedad.	<ul style="list-style-type: none"> Centro geométrico Centros de masa y gravedad Momento de inercia
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 2 (34 HORAS)	
	Explica el comportamiento de los cuerpos al ser sometidos a esfuerzos de carga axial, fuerza cortante, momento flexionante y momento torsionante.	<ul style="list-style-type: none"> Propiedades de lo sólidos Elasticidad Ley de Hooke y módulo de Young Gráfica de esfuerzo-deformación Carga axial (tensión y compresión) Fuerza cortante Momento flexionante Momento torsionante
DISCURSIVO	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
2. Utiliza de manera	Describe las características de las	<ul style="list-style-type: none"> Conceptos y sus relaciones

eficiente el lenguaje científico.	estructuras con base a experiencias en el laboratorio.	identificados en la competencia 1
	Describe problemas de investigación científica experimental basado en su experiencia de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenguaje científico.
	Expresa e interpreta en forma de símbolos, diagramas, gráficas, tablas, etc. la descripción de un problema.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de diagramas ▪ Tipos de gráficas ▪ Tipos de tablas
	Usa la notación científica y la conversión de unidades de manera eficiente en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reglas de notación científica ▪ Factores de conversión ▪ Sistemas de unidades
	Elige los términos de palabras que correspondan a la descripción de los hechos en forma adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminología usada en Física
DE LA ACCIÓN	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
3. Realiza indagaciones científicas de manera sistemática, rigurosa, eficiente y con conciencia del medio ambiente.	Usa las estrategias e instrumentos adecuados, así como las distintas fases del método científico en la realización de experimentos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Material de laboratorio ▪ Reglamento de laboratorio ▪ Uso del material de laboratorio ▪ Proceso del método científico ▪ Prácticas de laboratorio de centro de gravedad, equilibrio de los cuerpos rígidos, momentos de fuerza y pares y cuerpos sometidos a esfuerzos
	Comprueba conceptos fundamentales de la física a través de la identificación de un problema y experimentación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenguaje científico
	Resuelve problemas relacionados con los conceptos usando adecuadamente la metodología para la solución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodología para resolver problemas ▪ Herramientas básicas de Matemáticas
4. Transfiere sus comprensiones teóricas a situaciones de la vida cotidiana	Elabora proyectos científicos básicos aplicados a su entorno e identifica sus efectos sobre el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementos de proyecto científico
	Participa en forma activa en eventos científicos y tecnológicos para relacionar el aprendizaje con la vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminología científica y tecnológica ▪ Ciencia básica y ciencia aplicada
DE LA REFLEXIÓN	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
Ética 5. Reflexiona y valora la ciencia como un medio que ha contribuido al conocimiento del mundo y como elemento fundamental para el desarrollo social y tecnológico, considerando sus implicaciones éticas.	Destaca la postura ética al establecer el cambio evolutivo de la ciencia en el cuidado del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de ética ▪ Concepto ciencia y tecnología
	Valora los riesgos y beneficios de la ciencia aplicada a la tecnología para beneficios de la sociedad.	

Epistemológica 6. Reflexiona sobre el carácter tentativo, evolutivo y probabilístico e histórico de la ciencia así como en la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad.	Justifica el enfoque multidisciplinario de las materias que cursa y deduce la forma de cómo se construye el conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naturaleza de la ciencia ▪ Relación de la Física con otras ciencias.
	Argumenta en forma oral y escrita acerca de la evolución de la ciencia.	
Metacognitiva 7. Reflexiona sobre la forma en la que construye su propio conocimiento	Elige dentro de diferentes alternativas, los instrumentos metodológicos más adecuados que apoyen y faciliten su aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de metacognición ▪ Estrategias de aprendizaje

4. Metodología de enseñanza

Este curso se desarrolla en la modalidad de aprendizaje presencial. Cuenta con 64 horas de trabajo en el aula, 8 de estas serán de trabajo experimental. La materia de Física usa el método científico en la realización de experimentos, que le permiten al alumno aplicar sus conocimientos y habilidades en la vida diaria, al usar racionalmente los recursos naturales.

Las competencias genéricas son transversales a las disciplinares, de la misma forma que los ámbitos; discursivo, de la acción y de la reflexión son transversales al ámbito conceptual, por lo que se repiten en todas las unidades.

Para el desarrollo de las competencias genéricas seleccionadas se enfatiza, en distintas actividades, el trabajo colaborativo, la eficiencia del trabajo personal, la participación de todos los integrantes del grupo, la reflexión y la discusión, la conciencia del propio proceso de aprendizaje y la responsabilidad de las tareas, todo en un ambiente respetuoso, proactivo y de mejora de las competencias del estudiante.

El docente facilita el logro de las competencias del curso a través del diseño de experiencias de aprendizaje y usa la metodología para el aprendizaje significativo y activo de los estudiantes, al utilizar el método de caso, aprendizaje basado en problemas, método de proyecto, ensayo y portafolio (en el que guarda sus producciones y juzga sus capacidades en el marco de su materia). Da una retroalimentación permanente, en forma oral y/o escrita, ya sea grupal, en equipo o individual con el fin de apoyar su desarrollo y fomentar un ambiente de participación, respeto y reflexión en el estudiante.

Entre los recursos didácticos se incluye el uso de resúmenes, cuadros comparativos, investigación, solución de problemas, trabajo experimental y algunos de naturaleza tecnológica como blogs, wikis y foros. El profesor podrá incorporar otros que considere oportunos para resolver situaciones no previstas en la planeación inicial. El estudiante participa en tiempo y forma en las actividades diseñadas por el docente. Es activo y propositivo en cuanto a su aprendizaje. Reflexiona sobre la forma en la que construye su conocimiento y en el cuidado al medio ambiente. Trabaja en forma individual, en equipo y en grupo fomentando el aprendizaje colaborativo y en los lugares destinados para ello.

5. Evaluación de competencias

Se aplicarán tres tipos de evaluación según los tiempos de aplicación: diagnóstica (sin ponderación), formativa y sumativa, al igual que la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación en diferentes momentos.

Características de la evaluación:

1. Evaluación diagnóstica.

Se realizará una evaluación diagnóstica al inicio del curso para identificar conocimientos, declarativos y planear las actividades de enseñanza, seguido de una retroalimentación grupal. Los aspectos que se contemplan son: definiciones básicas, conversión de unidades y operaciones básicas de matemáticas. La idea es explorar aspectos que puedan afectar el aprendizaje de los alumnos, por lo que no tiene ponderación.

2. Evaluación formativa.

A lo largo de todo el proceso de aprendizaje y mediante productos presentados por los estudiantes, se reorienta el proceso y se hacen los ajustes necesarios. El portafolio se usa como una herramienta importante que favorece las prácticas de autoevaluación y coevaluación.

3. Evaluación sumativa.

Al término del semestre, se fundamenta la promoción del estudiante con la entrega de evidencias de aprendizaje en tiempo y forma, así como la resolución de evaluaciones escritas (dos parciales y una final). Los aspectos que se evaluarán y los valores asignados para emitir los resultados de la evaluación sumativa son los siguientes:

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
	DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	(%)
En sus desempeños y producciones, muestra un pensamiento crítico y reflexivo del mundo natural a través de la comprensión de redes de conceptos y del acercamiento al método científico, al utilizar adecuadamente el lenguaje científico.	Tres exámenes departamentales: dos parciales y uno final (todos del mismo valor)	50 %
	Un proyecto, redactado de forma clara, limpia y con uso de la metodología propuesta en la resolución de problemas y está acompañado de una retroalimentación del profesor y una reflexión del alumno.	10 %
	Su portafolio contiene al menos 10 de las mejores tareas, evidencia de proyecto, instrumentos de autoevaluación y co-evaluación, ordenado cronológicamente.	5 %
	Sus tareas están presentadas en forma limpia y con letra legible.	20 %
Aplica correctamente los sistemas de unidades y los factores de conversión. Sus indagaciones son pertinentes, sistemáticas, rigurosas y eficientes.	Las actividades experimentales señaladas por el profesor son entregadas en tiempo y forma.	10 %
Muestra una actitud favorable hacia la ciencia y la tecnología y valora críticamente sus efectos.	Participa con una actitud de respeto y tolerancia a los diferentes puntos de vista de sus compañeros y del profesor durante el transcurso del semestre.	5 %
total		100%

6. Fuentes de consulta

1) Básicas.

a) Bibliográficas.

- Wilson, Jerry D. Buffa, Anthony J. (2003) *Física* (5ª edición) México, Pearson Educación.
Capítulos: VIII Movimiento rotacional y equilibrio (p.261-294)XIX Sólidos y fluidos (p. 305-337)

2) Complementarias.

a) Bibliográficas.

- Blatt, Frank J. (1991) *Fundamentos de Física* (3ª edición) México. Prentice Hall Hispanoamericana S.A. Capítulos:IX Equilibrio rotacional; dinámica de cuerpos finitos (p.179-198)
- Pérez Montiel Héctor (2002) *Física General* (2ª edición) México, Publicaciones Cultural. Capítulos:II Álgebra vectorial (39-63)
- Hewitt Paul G. (1999) *Física conceptual* (3a edición) México, Addison Wesley. Capítulos: X Centro de gravedad (p.136-145)XI Mecánica rotacional p. 150-163)
- Beer, Ferdinand P. y Johnston, E. Russell. (1990) *Mecánica Vectorial para Ingenieros*. (5ª edición)México Mc. Graw HillCapítulos:
IV Equilibrio de cuerpos rígidos (p. 126-166)
V Fuerzas distribuidas: centroides y centros de gravedad (p.170-219)
VII Fuerzas en vigas y cables (p.276-314)
IX Fuerzas distribuidas: Momentos de inercia (p. 363-422)
- Carel W. Van der Merwe (1971) *Física General* (1ª edición) México. Serie Schaums, Mc Graw Hill.
- Stollberg, Robert (1972) *Física fundamentos y fronteras* (2ª edición) México, Publicaciones Cultural
- Gómez Fuentes, María de la Altagracia y Shaadi Rodríguez, Juan José ..*Manual de prácticas de laboratorio de Física por competencias* Aguascalientes Universidad Autónoma de Aguascalientes.

b) Linkográficas.

- *Problemas de Física.* (s/f). Disponible en:
<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/problemas/problemas.htm>

PROGRAMA DE CURSO

(FORMACION DISCIPLINARIA)

1. Datos de identificación

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA	Departamento: Filosofía y Letras	
	Área Académica: Letras	
	Nombre de la materia: Expresiones literarias del pensamiento prehispánico.	Tipo de experiencia educativa: Complementaria
	Clave de la materia:	Modalidad en que se imparte: Presencial
	Créditos: 5	Área Curricular: Comunicación
	Total de horas: 60	
	Semestre: Sexto	
	Periodo en que se imparte: Enero-Junio 2017	Nivel de complejidad: 2
	Validado por la academia de: Letras	Fecha de validación del programa: Diciembre 2016

2. Fundamentación

En el contexto de un mundo cada vez más diverso, en donde las manifestaciones culturales y su comprensión resultan indispensables para el desarrollo de las sociedades, sucede que una de las problemáticas de los jóvenes, durante esta etapa de su vida, es la de formarse una identidad; entendiendo el lugar que ocupan como seres humanos, apreciando las manifestaciones culturales de su pasado y comprendiendo la relación entre ello y su panorama actual en diferentes ámbitos de su vida.

Este curso se imparte en el sexto semestre como una experiencia educativa complementaria que favorece en los estudiantes el desarrollo de competencias comunicativas que le permiten una mejor valoración y reflexión acerca de la diversidad cultural y lingüística de su país y de sus antepasados así como, también, de la función y significación de dichos aspectos en el ámbito moderno, a fin de que para que los jóvenes entiendan la mexicanidad.

El presente curso está enmarcado en un segundo nivel de complejidad debido a que le exige al alumno la realización de actividades especializadas e integradoras y un mayor dominio de saberes, adquiridos en los cursos precedentes de lengua, comunicación y literatura.

De la misma forma, esta materia pretende ser una antesala para los interesados en continuar sus estudios superiores en carreras relacionadas con el ámbito de la cultura mexicana.

3. Competencias a desarrollar

Competencias genéricas que se atienden:

CGI-1	Genera ideas innovadoras y aplica la creatividad en el desarrollo de proyectos, en la solución de problemas y en la realización de tareas académicas en cualquier ámbito dentro de las disciplinas que cursa.
CGS-2	Trabaja tanto colaborativamente como de forma independiente asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.
CGSyC-2	Respeto los distintos puntos de vista, creencias, valores y tradiciones culturales manteniendo una actitud abierta y tolerante a sus diferentes manifestaciones.
CGSyC-7	Es sensible a las distintas manifestaciones del arte y participa en diversas actividades donde aprecia e interpreta las expresiones artísticas y culturales de la obra humana.

Competencias disciplinares básicas que se atienden:

ÁMBITO		Subcompetencias	
		Saberes procedimentales	Saberes declarativos
DISCURSIVO Y DE LA ACCIÓN			
		UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 (20 HORAS) UBICACIÓN Y ESTÉTICA DE LAS EXPRESIONES LITERARIAS DE LA CULTURA NÁHUATL.	
5. Usa consciente y eficientemente la lengua materna en forma oral y escrita para comunicarse en distintos contextos de la vida personal, social y académica, promoviendo la convivencia humana.	7. Aprecia las aportaciones de la dimensión estética de la lengua en el tiempo y en la diversidad sociocultural.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la diversidad cultural y lingüística actual de su país y reflexiona sobre la visión que de ello se proyecta hacia el extranjero. Reconoce las características de las principales literaturas prehispánicas. Desarrolla esquemas de análisis para reconocer las características de la literatura náhuatl. Analiza las principales características de la literatura náhuatl. Reflexiona acerca de la herencia que significan los textos prehispánicos en el mundo moderno. Valora la importancia de los textos prehispánicos para la comprensión de la cosmogonía y estética de esos pueblos. Comprende la cultura mexicana 	<ul style="list-style-type: none"> Idea de la mexicanidad: aquí y allá. Ubicación de la cultura náhuatl. <ul style="list-style-type: none"> Los Tlamatini (el concepto de escritura en los autores indígenas). Poesía náhuatl: <i>In xóchitl in cuícatl</i>. Netzahualcóyotl y otros poetas indígenas. Prosa: histórica y didáctica. Cantares Mexicanos. Los Huehuetlatolli.

8. Muestra, a través del estudio de la Literatura, el reconocimiento del proceso creativo de la lengua.	a partir de los signos indígenas.	
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 2 (20 HORAS) UBICACIÓN Y ESTÉTICA DE LAS EXPRESIONES LITERARIAS DE LA CULTURA MAYA	
	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce las características de la literatura maya. Desarrolla esquemas de análisis para reconocer las características de la literatura maya. Analiza las principales características de la literatura maya. Interpreta las manifestaciones éticas que proponen los textos de literatura prehispánica. Valora la importancia de los textos prehispánicos para la comprensión de la cosmogonía y estética de esos pueblos. 	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación de la cultura maya. Literatura maya. <i>Popol Vuh</i>, Guatemala, lengua quiché. <i>Los libros del Chilam Balam de Chumayel, Yucatán</i>. El concepto de representación indígena. <i>Rabinal Achi</i> (maya).
DE LA REFLEXIÓN		
Epistemológica 12. Reflexiona sobre la naturaleza evolutiva y multidisciplinar de la comunicación en el desarrollo de la sociedad.	UNIDAD DE APRENDIZAJE 3 (20 HRS) UBICACIÓN Y ESTÉTICA DE LAS EXPRESIONES LITERARIAS DE LA CULTURA QUECHUA Y LA IMPORTANCIA DE LA CRÓNICA	
	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce las características de la literatura quechua. Desarrolla esquemas de análisis para reconocer las características de la literatura quechua. Analiza las principales características de la literatura quechua. Interpreta las manifestaciones éticas que proponen los textos de literatura prehispánica. Valora la importancia de los 	<ul style="list-style-type: none"> Escritura inca: el quipu. Literatura quechua: <ul style="list-style-type: none"> Jailli (himno religioso, heroico y agrícola). Arawi (sentimientos amorosos, cantos colectivos). El concepto de representación indígena. Ollantáy (quechua). El concepto de sincretismo en la crónica de la conquista.

	<p>textos prehispánicos para la comprensión de la cosmogonía y estética de esos pueblos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende la cultura mexicana a partir de los signos indígenas. • Reflexiona acerca de la herencia que significan los textos prehispánicos en el mundo moderno. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ “La visión de los vencidos” y la crónica indígena. ▪ Crónica Militar. ▪ Crónica Religiosa.
Ética	UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 - 3	
11. Asume una postura reflexiva y ética frente al uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Distingue las diversas intencionalidades de los escritores prehispánicos y su vigencia en la literatura y cultura actuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos de investigación realizados, rasgos distintivos de las culturas indígenas y su relación con la cultura mexicana actual.
Metacognitiva		
13. Toma conciencia y regula sus procesos de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza su proceso de aprendizaje en el descubrimiento de la poética de los escritores prehispánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de autoevaluación y coevaluación.

4. Metodología de enseñanza

Este curso se llevará a cabo en la modalidad presencial, para su desarrollo es necesaria la participación activa del estudiante. Por tener carácter de taller y acorde al enfoque de la enseñanza por competencias, se diseñarán experiencias de aprendizaje cuyas actividades tendrán un énfasis especial en el trabajo colaborativo con un rasgo de interdisciplinariedad al integrar y vincular otros saberes. Se han diseñado tres unidades de aprendizaje que organizan mejor los saberes declarativos y facilitan los saberes procedimentales.

El rol profesor será el de facilitar y crear un ambiente de libertad dirigida con responsabilidad y tolerancia en la participación de los estudiantes, de tal manera que se estimule la creatividad individual y colectiva. Deberá proporcionar las estrategias necesarias para la consolidación de las habilidades comunicativas y efectuará una adecuada retroalimentación que permita completar los procesos de conocimiento. A su vez, el estudiante asume el rol de integrador de sus saberes previos, de aprendiz permanente, observador y gestor de su propio desarrollo.

La metodología de la enseñanza estará centrada en el aprendizaje del alumno para lo cual se utilizarán diversos métodos como: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Método de Proyectos (MP), Estudio de Caso (EC) y Contrato de Aprendizaje (CA) con el fin de lograr una verdadera pertinencia entre las competencias genéricas, las disciplinares y las subcompetencias que se han de alcanzar en este semestre.

Serán utilizados recursos cognitivos: organizadores gráficos, textos impresos, libros, materiales audiovisuales y las notas de clase. Se integran también los recursos tecnológicos como: páginas de internet y el uso en general de las Tecnologías de la Información y la

Comunicación (TICs) con el fin de que sirvan de complemento a los alumnos para el logro de las competencias estipuladas en el programa.

5. Evaluación de competencias

El proceso de evaluación para este curso está constituido por un conjunto de evidencias que obtiene el profesor a partir de la aplicación de instrumentos como: las guías de observación, rubricas, listas de cotejo, entrevistas y materiales producidos por los alumnos.

Se realizarán tres tipos de evaluación:

1. Evaluación diagnóstica: para identificar los conocimientos declarativos previos de los alumnos.
2. Evaluación formativa: para retroalimentar los desempeños durante el proceso.
3. Evaluación sumativa: para fundamentar el juicio de acreditación del curso. Además, se favorecerán prácticas de autoevaluación y coevaluación.

Los aspectos que se evaluarán y los valores asignados para emitir los resultados de la evaluación sumativa son los siguientes:

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
	DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	(%)
<ul style="list-style-type: none"> Manifiesta un manejo y comprensión correcta sobre la cultura náhuatl, maya y quechua a través de la redacción de ensayos y el desarrollo de competencias comunicativas en discursos orales. Manifiesta con sustento su reflexión acerca de la mexicanidad. Reconoce y explica el pensamiento prehispánico como fundamento para la ideología mexicana o americana. 	3 organizadores gráficos. Ensayo de una obra de la literatura náhuatl Exposiciones orales	25
	Ejercicios, participaciones y tareas. Ensayo de una obra de la literatura maya. Exposiciones orales	25
	Ejercicios, participaciones y tareas. Ensayo integrador sobre la herencia que significan los textos prehispánicos en el mundo moderno. Exposiciones orales	50
TOTAL		100 %

6. Fuentes de consulta

BÁSICA

1. CELORIO, Gonzalo, HINOJOSA, Francisco. *Literatura Mexicana e Iberoamericana*, México, Santillana, 2006.
2. FRANCO BAGNOULS, Lourdes. *Literatura hispanoamericana*. México, Editorial Limusa, 2004.

3. LEÓN-PORTILLA, Miguel. *Literatura del México Antiguo*. México, Fondo de Cultura Económica, 1986.

COMPLEMENTARIA

1. Bellini, Giuseppe (1997) *Nueva historia de la literatura hispanoamericana*. España. CASTALIA.
2. Carballo, Emmanuel. (2005) *Protagonistas de la Literatura Mexicana*. México. Alfaguara
3. D'Angelo, G. (Ed.) (2004) *Obras maestras del relato breve*. Barcelona, España. Océano.
4. Domínguez, M.C. (Ed.) (1996) *Antología de la narrativa mexicana del siglo XX (V- I y II)* México. FCE. Letras Mexicanas.
5. Domínguez, M.C. (2007) *Diccionario crítico de la Literatura Mexicana (1955-2005)* México. Fondo de Cultura Económica-Letras Mexicanas.
6. Fernández Moreno, César. (1972) *América Latina en su Literatura*. México. Silgo XXI-Unesco.
7. Díaz Barriga Arceo, Frida, Gerardo Hernández Rojas. (1999) *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. México. McGraw-Hill.
8. López Valero Armando, Eduardo Encabo Fernández. (2002) *Introducción a la Didáctica de la Lengua y la Literatura*. España. OCTAEDRO-EUB.
9. Vivante, María Delia. (2006) *Didáctica de la Literatura*. Argentina. Magisterio del Río de la Plata.
10. Zabala Antoni, Laia Arnau. (2007) *Cómo aprender y enseñar competencias*. España. GRAÓ.

LIKONOGRAFÍA.

1. Instituto Nacional de Antropología e Historia: <http://www.inah.gob.mx/es/>
2. Instituto Nacional de Lenguas Indígenas: <http://www.inali.gob.mx/>
3. "Material para curso de literatura prehispánica":
<http://www.paginasprodigy.com.mx/yoshi0507/pagina48239.html>
4. Revista de la Universidad Nacional Autónoma de México:
<http://www.revistadelauniversidad.unam.mx/>
5. http://www.arts-history.mx/sitios/index.php?id_sitio=2511
6. <http://www.elportaldemexico.com/arteliteratura/literaturaprehispanicaenmexico.htm>

PROGRAMA DE CURSO

(FORMACION DISCIPLINARIA)

1. Datos de identificación

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA	Departamento: Ciencias Sociales, Económicas e Historia	
	Área Académica: Sociales	
BACHILLERATO GENERAL CURRÍCULO POR COMPETENCIAS 2011	Nombre de la materia: Plan de Vida y Carrera.	Tipo de experiencia educativa: Disciplinaria
	Clave de la materia: 18937	Modalidad en que se imparte: Presencial
	Créditos: 4	Área Curricular: Ciencias Sociales y Humanidades
	Total de horas: 48	
	Semestre: Sexto	
	Periodo en que se imparte: Enero-Junio 2017	Nivel de complejidad: 2
	Validado por la academia de: Orientación y Desarrollo	Fecha de validación del programa: Diciembre 2016

2. Fundamentación

Visualizar y planificar un proyecto de vida y carrera, así como tomar una decisión, son tareas trascendentales que conllevan una gran labor de autoconocimiento y reflexión de sí mismo, y de diversos aspectos del entorno en que se vive.

Considerar los propios intereses, aptitudes, necesidades, valores y otros rasgos de la personalidad, así como identificar la realidad social y laboral que se vive, son una señal de preparación para un desempeño exitoso en la vida.

Por lo que esta materia contribuirá a que el estudiante desarrolle las competencias necesarias que le permitan concentrarse en sí mismo y ubicarse para su toma de decisión vocacional, de manera libre, consciente y responsable, con el justo balance y análisis de los factores a considerar, pero también con un proceso de introspección que lo llevará a definir quién es, qué quiere y a donde va, dentro de su contexto social donde va en juego su propia satisfacción personal y sentido de logro y realización.

En el curso de Orientación Profesiográfica llevado en el quinto semestre, se mencionaba que elegir una carrera y establecer un proyecto de vida eran dos cuestiones fundamentales para un bachiller, y que esto podría convertirse en un problema si no se contaba con un adecuado proceso de información y de orientación.

Por lo que esta asignatura pretende ser continuación de la anterior, centrándose ahora en ofrecer al estudiante las competencias que le permita construir su propio proyecto de vida integrando además, la carrera profesional elegida o el camino a seguir después de la preparatoria. Se retomarán los saberes aprendidos anteriormente, y considerarán otros aspectos más de información personal para integrarlos ahora en esta materia llamada: Plan de Vida y Carrera.

El nivel de complejidad es 2 pues continúa el curso de Orientación Profesiográfica, pero en esta ocasión se espera que el estudiante muestre un desempeño mayor como un individuo independiente para tomar una decisión y definir un proyecto de vida y carrera de manera reflexiva y responsable.

3. Competencias a desarrollar

Competencias genéricas que se atienden:

- CGS1.** Propone alternativas para la solución de problemas y desarrolla proyectos personales y en equipo con un espíritu emprendedor.
- CGSyC 1.** Se conoce y valora a sí mismo como un ser en desarrollo que asume la responsabilidad de sus actos y define sus propias metas en función de un proyecto de vida.

Competencias disciplinares básicas que se atienden:		
ÁMBITO	Subcompetencias	
	Saberes procedimentales	Saberes declarativos
DE LA ACCIÓN		
<p>3. Transfiere sus comprensiones teóricas a situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>5. Propone acciones de mejora en lo individual y colectivo a partir de la integración de sus saberes</p>	UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 (15 HORAS) Recursos introductorios para un Plan de vida y carrera	
	<ul style="list-style-type: none"> Discute elementos relacionados con la elaboración de un plan de vida y carrera. Distingue e indaga aspectos vinculados consigo mismo y la prospectiva para su proyecto de vida. Conoce y hace uso responsablemente de un modelo para la toma de decisión vocacional, analizando los factores a considerar para lograr el éxito. 	<ul style="list-style-type: none"> Qué es y para qué un proyecto de vida y carrera. Autoconocimiento: los cimientos de un proyecto de vida. Línea del tiempo. Análisis personal FODA: Fortalezas, debilidades, problemática y áreas de oportunidad. Miedos, sueños y cambios personales. El presente y el futuro personal. La toma de decisión. Claves del éxito personal.
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 2 (15 HORAS) Factores externos a considerar en la elección de carrera	
	<ul style="list-style-type: none"> Investiga y vincula la información social, profesional y laboral para sustentar correctamente su plan de vida y carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> Competencias personales y habilidades para la educación superior. Familia, Escuela y Amistades. La cultura laboral actual. Indicadores económicos y sociales que inciden en las profesiones. Campos y perspectivas laborales y profesionales.
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 3 (15 HORAS) Proyectando mi futuro personal y profesional	
	<ul style="list-style-type: none"> Realiza conscientemente un plan de vida y carrera conforme a sus necesidades, intereses, metas, expectativas personales e información, para enfocarse a un futuro consistente personal y profesionalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> Planeación estratégica de un proyecto de vida y carrera. Sentido de vida. Metas de vida. El futuro personal y profesional: construcción en el presente.

DE LA REFLEXIÓN		
Ética	UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 y 2 (2 HORAS)	
8. Se reconoce como un ser biopsicosocial que aporta tanto al bienestar de su comunidad como al propio con iniciativas de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> Valora la importancia de definir un proyecto de vida. Reflexiona sobre la información obtenida para su toma de decisión profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> Identidad personal y profesional ante la sociedad.
Meta cognitiva	UNIDAD DE APRENDIZAJE 3 (1 HORA)	
10. Reflexiona sobre la forma en la que construye su propio conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Toma consciencia del proceso metodológico que siguió para construir su proyecto de vida y carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> Transversal al ámbito de la Acción.

4. Metodología de enseñanza

El presente curso se impartirá tres horas por semana, dando un total de 48 horas por semestre, más una hora de trabajo independiente para el alumno a la semana, dando un total de 64 horas por semestre de actividades de aprendizaje.

El ambiente de aprendizaje y la metodología estarán basados fundamentalmente en actividades prácticas, introspectivas, colaborativas y reflexivas, donde el estudiante asumirá de manera consciente y responsable la construcción de su propio proyecto de vida y carrera a partir del autoconocimiento y de los factores a considerar para su toma de decisión, mediante experiencias de aprendizaje creativas tanto individual como grupalmente.

Se promoverá el trabajo personal y en equipo utilizando recursos tanto cognitivos como tecnológicos por ejemplo: cuestionarios autodiagnósticos, instrumentos psicométricos, materiales impresos, mapas mentales o conceptuales, ensayos, reportes, y consulta a sitios en la red, entre otros.

El docente será un facilitador y guía que llevará al alumno por caminos innovadores de exploración de sí mismo, despertando su sensibilidad mediante experiencias nuevas y diferentes de aprendizaje reconociendo el talento y los valores personales del alumno para que aprenda a diseñar su plan de vida y tome su decisión con plena conciencia, seguridad y satisfacción.

5. Evaluación de competencias

Los procesos de evaluación en este curso serán de la siguiente manera:

1. Se llevará a cabo una *evaluación diagnóstica* al iniciar el curso; se aplicará un cuestionario para identificar expectativas de los estudiantes y establecer un diagnóstico respecto de su situación y futura toma de decisión vocacional, sus necesidades y recursos con que cuentan para la construcción de un plan de vida y carrera.
2. Se tendrá siempre una *evaluación continua y formativa* en el transcurso del semestre, a fin de ir verificando el avance y desempeño del estudiante, mediante rúbricas, reportes y procesos de retroalimentación de su desempeño, que se irá registrando en un portafolio de evidencias de aprendizaje, y se enriquecerá con procesos de autoevaluación y co-evaluación.
3. Y habrá una *evaluación sumativa*: que representará la aprobación del curso o no, mediante la acumulación de las evidencias de aprendizaje, que estarán ponderadas de acuerdo al siguiente cuadro:

PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
	DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	(%)
El estudiante valora la importancia de definir su proyecto de vida y carrera, aplicando un modelo a seguir, y analizando los factores a considerar para lograr el éxito personal.	1. Participación en clase en actividades individuales y trabajo en equipo, reflexionando las experiencias de aprendizaje.	40
	2. Análisis personal FODA.	20
	3. Trabajo integrador de los saberes vistos en la unidad 1, presentado en forma creativa.	30
	4. Autoevaluación.	10
TOTAL		100 %
SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
	DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	(%)
El estudiante investiga, y vincula la información social, profesional y laboral para sustentar su plan de vida y carrera correctamente.	1. Participación en clase en actividades individuales y trabajo en equipo, reflexionando las experiencias de aprendizaje.	40
	2. Elaboración y presentación de un proyecto de integración de los temas de la unidad 2.	50
	3. Co-evaluación.	10
TOTAL		100 %
TERCERA EVALUACIÓN PARCIAL		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
	DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	(%)
El alumno realiza su plan de vida y carrera conforme a sus necesidades, intereses, metas, expectativas y la información integrada, tomando conciencia del proceso metodológico que siguió para construirlo.	1. Participación en clase en actividades individuales y trabajo en equipo, reflexionando las experiencias de aprendizaje.	40
	2. Proyecto de Vida y Carrera.	60
TOTAL		100 %

6. Fuentes de consulta

1) Básica.

a) Bibliográficas.

- Valdez Salmerón. Verónica. (2006) Orientación Profesional: un enfoque sistémico. México: Pearson.

2) Complementaria.

a) Bibliográficas.

- Acosta González. María Elisa. (2005) Planea tu carrera y tu vida. México: Grupo Editorial Planeta.
- Acuña Palacios, Aurea. (2010) Orientación educativa para preparatoria. México: St. Editorial.
- Alfieri Casalegno, Adriana. (2007). Pensar la profesión. Su valor y sus valores. México: UAA.
- Carrillo López, Roberto. (2003) Cómo desarrollar la Inteligencia Motivacional. México: Pax.
- Cásares Arrangoiz. David. (2006) Planeación de vida y carrera. Vitalidad personal, organizacional, desarrollo, crisis y madurez. México: Limusa.
- Covey. Sean. (2008) La decisión es tuya. Guía de actividades para jóvenes. México: Grijalbo.
- Guía Universitaria. Selecciones Reader'Digest. Edición especial. México, año 14, No. 13, 2015
- Hemerográficas:
- Marcuschamer. Eva. (2008) Orientación Vocacional. México: Mc Graw Hill.
- Medina. Liliana G. (2008). Coaching educativo: una nueva visión de la orientación vocacional, programa teórico práctico para abordar un proceso grupal. Argentina: Bonum.
- Profesiones. Universidad Autónoma de Aguascalientes. DGD. Dpto. de Orientación Educativa. 2012.
- Romo Aguirre, Manuel A. (2006) Tu Proyecto de Vida. México: Diana.

b) Linkográficas.

- ABC Carreras. <http://www.abccuniversidades.com/>
- ANUIES. Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. Disponible en: http://www.anui.es.mx/la_anui.es/afiliadas.php
- CUMEX. Consorcio de Universidades Mexicanas. Disponible en: <http://www.cumex.org.mx/consorcio/>
- Gobierno del Estado de Aguascalientes. Disponible en: <http://www.aguascalientes.gob.mx/>
- Gobierno Federal, Presidencia de la República, México. Disponible en: <http://www.presidencia.gob.mx/>
- Honorable Ayuntamiento de Aguascalientes. Disponible en: <http://www.ags.gob.mx/>
- IEA. Instituto de Educación de Aguascalientes. Disponible en: <http://www.iea.gob.mx/>
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/>
- IPN. Instituto Politécnico Nacional. (Dirección de administración escolar) <http://www.dae.ipn.mx/admision/blogsup.htm>
- Muñoz Izquierdo, Carlos. Diferenciación institucional de la Educación Superior y Mercados de Trabajo. México: ANUIES, Colección Biblioteca de la Educación Superior, 1996. Consultado el 23 de julio de 2010 en: http://www.anui.es.mx/servicios/p_anui.es/publicaciones/revsup/res102/txt11.htm
- Revista Guía Universitaria del Reader's Digest. <http://www.selecciones.com/guía/>
- SEDEC. Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de Aguascalientes. Disponible en: <http://www.aguascalientes.gob.mx>
- SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social De Gobierno del Estado de Aguascalientes. Disponible en: <http://www.sedesol.gob.mx/>
- SEP. Programa Construye T. <http://www.construye-t.mx/>
- SEP. Programa de Orientación Vocacional en mi memoria. <http://www.orientacionvocacional.sems.gob.mx/OV/>
- UAA. Universidad Autónoma de Aguascalientes. <http://www.uaa.mx>
- UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.dgae.unam.mx/noticias/primingr/informacion/licenciatura.html>
- UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Orientación y Servicios Educativos. <http://www.dgose.unam.mx>
- Universia México. Portal de las Universidades mexicanas y latinoamericanas: <http://www.universia.net.mx/>

PROGRAMA DE CURSO

(FORMACION COMPLEMENTARIA)

1. Datos de identificación

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA	Departamento: Ciencias Sociales, Económicas e Historia	
	Área Académica: Sociales	
BACHILLERATO GENERAL CURRICULUM POR COMPETENCIAS 2011	Nombre de la materia: Taller de Desarrollo Humano	Tipo de experiencia educativa: Complementaria
	Clave de la materia: 18954	Modalidad en que se imparte: Presencial
	Créditos: 5	Área Curricular: Ciencias Sociales y Humanidades
	Total de horas: 64	
	Semestre: Sexto	
	Periodo en que se imparte: Enero-Junio 2017	Nivel de complejidad: 3
	Validado por la academia de: Orientación y Desarrollo	Fecha de validación del programa: Diciembre 2016

2. Fundamentación

Esta materia es la última que responde a un eje formativo integral del estudiante y se imparte de una manera complementaria profundizando en el conocimiento de la Psicología en su tercera y cuarta fuerza, está vinculada con las materias de Educación para la Convivencia y Psicología y Vida.

Dado que uno de los pilares de la educación es el aprender a ser y convivir como persona, en esta asignatura se busca incentivar el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que permitan al joven tomar conciencia de sí mismo y saber autorregularse emocionalmente para enfrentar la vida, vivir en bienestar y desarrollarse como persona de manera libre y responsable.

Se busca una educación emocional en el estudiante mediante el desarrollo de competencias que le permitan saber quién es, que quiere y a donde va concluyendo su preparatoria, desarrollando en sí mismo la confianza, madurez y seguridad, así como vinculándose satisfactoriamente con su entorno. El curso tiene un nivel de complejidad 3 pues es una asignatura integradora donde el estudiante debe mostrar desempeños de mayor calidad, responsabilidad y reflexión, lo cual implica un grado de autonomía, toma de decisiones, dominio y transferencia de saberes, representando además un soporte propedéutico para los alumnos que van hacia carreras como la psicología, educación y las humanidades.

3. Competencias a desarrollar

Competencias genéricas que se atienden	
CGI 3	Desarrolla procesos de conocimiento, regulación y autocrítica para la mejora de su desempeño como estudiante, persona y ciudadano.

CGS 4	Enfrenta situaciones nuevas con flexibilidad y buen juicio.
CGSyC 1	Se conoce y valora a sí mismo como un ser en desarrollo que asume la responsabilidad de sus actos y define sus propias metas en función de un proyecto de vida.

Competencias disciplinares básicas que se atienden:		
ÁMBITO	Subcompetencias	
	Saberes procedimentales	Saberes declarativos
CONCEPTUAL		
1. Interpreta de manera crítica y reflexiva el mundo social e individual a través de la construcción de redes de conceptos.	UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 (32 HORAS)	
	La Psicología Humanista	
	<ul style="list-style-type: none"> Profundiza en los aportes que la Psicología Humanista ofrece para el desarrollo humano, integrando los principales postulados y promotores de esta corriente. 	<ul style="list-style-type: none"> Antecedentes y desarrollo de la Psicología Humanista. Postulados básicos de: <ul style="list-style-type: none"> - Abraham Maslow - Carl Rogers - Víctor Frankl - Fritz Perls
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 2 (12 HORAS)	
	La Psicología Transpersonal	
	<ul style="list-style-type: none"> Conoce los fundamentos de la Psicología Transpersonal, sus postulados y principales exponentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos y desarrollo de la Psicología Transpersonal. Postulados básicos de: <ul style="list-style-type: none"> a) Roberto Assagioli b) Stanislav Grof c) Rupert Sheldrake d) Ken Wilber
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 7 (20 HORAS)	
	Temas selectos del desarrollo humano	
	<ul style="list-style-type: none"> Indaga y reflexiona sobre diversos temas y experiencias humanas. 	<ul style="list-style-type: none"> Temas elegidos a partir de necesidades y propuestas del grupo.
DISCURSIVO		
2. Utiliza eficientemente el lenguaje de las distintas disciplinas sociales y humanistas.	UNIDAD DE APRENDIZAJE: TODAS	
	<ul style="list-style-type: none"> Se comunica con los compañeros a través de la interacción y reflexión grupal. Expresa de manera clara y autentica sus propias emociones y sentimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Se remite a temas mencionados en el ámbito conceptual.
DE LA ACCIÓN		
3. Transfiere sus comprensiones teóricas a situaciones de la vida cotidiana. 5. Propone acciones de mejora en lo individual y colectivo a partir de la integración de sus saberes.	UNIDAD DE APRENDIZAJE: TODAS	
	<ul style="list-style-type: none"> Efectúa procesos de introspección para su auto conocimiento. Se compromete para la mejora de su vida positiva y saludablemente. 	<ul style="list-style-type: none"> Se remite a temas mencionados en el ámbito conceptual.

DE LA REFLEXIÓN	
Ética	UNIDAD DE APRENDIZAJE: TODAS
8. Se reconoce como un ser biopsicosocial que aporta tanto al bienestar de su comunidad como al propio con iniciativas de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> Reflexiona sobre los aportes de la Psicología Humanista y Transpersonal para el bienestar y desarrollo humano. Se autoevalúa con conciencia crítica y objetiva identificando sus problemáticas, recursos y fortalezas, así como necesidades y aspiraciones.. <ul style="list-style-type: none"> Se remite a temas mencionados en el ámbito conceptual.
Metacognitiva	UNIDAD DE APRENDIZAJE: TODAS
10. Reflexiona sobre la forma en que construye su propio conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> Toma conciencia de cómo construye su conocimiento y crecimiento personal. <ul style="list-style-type: none"> Se remite a temas mencionados en el ámbito conceptual.

4. Metodología de enseñanza

Este curso dado su carácter de taller será necesariamente práctico y presencial, donde su propósito es promover el desarrollo humano del estudiante.

Se llevarán a cabo 64 sesiones de conducción en el aula en el semestre, teniendo 4 horas por semana y una de estudio independiente por parte del alumno.

Será fundamental un ambiente de confianza, apertura, respeto, escucha activa, tolerancia, responsabilidad y discreción entre los participantes del taller.

La materia se impartirá con metodologías activas, introspectivas y reflexivas que promuevan el trabajo individual y de grupo, lo cual implica una actitud de colaboración y compromiso por parte del estudiante.

Las principales técnicas y recursos tanto cognitivos, tecnológicos y experienciales serán: sesiones expositivas, preguntas, diálogo, debate, plenarias, análisis de material audiovisual, trabajo en equipo, ejercicios de auto contacto, visualización y relajación, lecturas, reportes, mapas mentales y/o conceptuales, y otras opciones que se deriven de la necesidad y pertinencia.

Las competencias genéricas y disciplinares de esta materia serán trabajadas de manera integral teniéndose siempre presente en las acciones.

El papel del profesor será de guía, facilitador y acompañante, y el estudiante se comprometerá a participar durante el semestre y lograr sus productos de aprendizaje para ser considerados en su evaluación, donde mediante una bitácora o diario de campo se organizarán las evidencias de su trabajo, proceso y productos.

5. Evaluación de competencias

Los procesos de evaluación que se requerirán en este curso serán de la siguiente manera:

a) Evaluación diagnóstica: que se hará al iniciar la materia como punto de partida, con instrumentos de información como un cuestionario, a fin de identificar las expectativas y necesidades de los alumnos.

b) Evaluación formativa y continua: la cual permitirá llevar el seguimiento del alumno durante el semestre, retroalimentando sus procesos y trabajo en el desempeño acompañándose de prácticas de autoevaluación.

c) Evaluación sumativa: que se tendrá al final del curso y dará cuenta del cumplimiento satisfactorio de los puntos establecidos como evidencias de aprendizaje fundamentando el proceso de acreditación del estudiante, basado en los siguientes aspectos:

1er. Parcial		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	PONDERACIÓN (%)
Valora las aportaciones de las ciencias sociales a la comprensión de la conducta individual y colectiva.	1. Investigación y exposición de biografías de los autores representativos de la Corriente Humanista de la Psicología así como sus principales postulados.	20
Interpreta de manera crítica y reflexiva los aportes básicos que estos autores ofrecen para el desarrollo y crecimiento personal.	2. Examen conceptual al término de la Unidad 1	20
Efectúa procesos de introspección y análisis de sí mismo para el auto conocimiento, evidenciando sus procesos de cambio en conducta, pensamientos, sentimientos y actitudes.	3. Diario reflexivo o Bitácora con las experiencias de aprendizaje alcanzadas durante el período.	30
Diseña propuestas de mejora para una vida positiva y saludable.	4. Reporte de lectura de un libro de auto ayuda y superación personal.	20
Se autoevalúa con conciencia crítica y objetiva, a partir de una postura ética y reflexiva.	5. Cuestionario de autoevaluación.	10
TOTAL		100%
2o. Parcial		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	PONDERACIÓN (%)
Valora las aportaciones de las ciencias sociales a la comprensión de la conducta individual y colectiva.	1. Investigación y exposición de biografías de autores representativos del enfoque Transpersonal y principales postulados.	20
Diseña propuestas de mejora para una vida positiva y saludable.	2. Reporte de lectura de un artículo científico vinculado con la unidad 2.	20
Efectúa procesos de introspección y análisis de sí mismo para el auto conocimiento, evidenciando sus procesos de cambio en conducta, pensamientos, sentimientos y actitud.	3. Diario reflexivo o Bitácora con las experiencias de aprendizaje alcanzadas durante el segundo período.	30

Se reconoce como un ser biopsicosocial que aporta tanto al bienestar de su comunidad como al propio con propuestas de mejora para una vida saludable.	4. Trabajo integrador.	20
Se autoevalúa con conciencia crítica y objetiva, a partir de una postura ética y reflexiva.	5. Cuestionario de autoevaluación.	10
TOTAL		100%
3er. Parcial		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	PONDERACIÓN (%)
Valora las aportaciones de las ciencias sociales a la comprensión de la conducta individual y colectiva.	1. Investigación y exposición de temas vinculados con el desarrollo humano.	50
Efectúa procesos de introspección y análisis de sí mismo para el auto conocimiento, evidenciando sus procesos de cambio en conducta, pensamientos, sentimientos y actitud.	2. Diario reflexivo o Bitácora con las experiencias de aprendizaje alcanzadas durante el tercer periodo.	30
Toma conciencia de cómo construye su conocimiento y crecimiento personal. Transfiere sus comprensiones teóricas a situaciones de la vida cotidiana.	3. Reflexión integradora de todo el curso.	20
TOTAL		100 %

6. Fuentes de consulta

1) Básica.

a) Bibliográficas.

- Academia de Orientación y Desarrollo. (2015) Antología conceptual del Taller de Desarrollo Humano. Centro de Educación Media de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Documento electrónico. Aguascalientes, México.

2) Complementarias.

a) Bibliográficas.

- Alanís, Laura A. (2013). Tú naciste... para conseguir. México: Quarzo
- De Andrés, V. y Andrés, F. (2010) Confianza Total. Para vivir mejor. México: Diana
- Eckhart Tolle. (2013) Una nueva tierra. México: Grijalbo.
- Frankl, Viktor. (2001) El hombre en busca de sentido. Barcelona: Herder.

- Garriga, Joan. (2014) La llave de la buena vida. México: Paidós.
- Grof, Stanislav. (2011). Psicología Transpersonal. 7ª. Ed. Barcelona: Kairós.
- Levinstein, Raquel. (2013) Pasaporte a la dimensión de los milagros. 2ª edic. México: Panorama.
- Millman, Dan. (2010) El camino del guerrero. España: Sirio.
- Stecca de Alvizúa, Cristina. (2005) Cerrando ciclos vitales. México: Páx.

b) Linkográficas.

- Portales educativos:
 - <http://www.fritzgestalt.com/>
 - <http://www.logoterapia.com.mx/index.php>
 - <http://www.formarse.com.ar/>
 - <http://www.refugiobrisa.com/>
 - <http://www.personarte.com/gestalt.htm>
- Sitios Web para bajar libros gratuitamente:
 - <http://psikolibro.webcindario.com/libros/psicologia/psicologia01.html>

c) Hemerográficas:

- Bucay, Jorge. Editor. (2015) Revista de Psicología positiva. *Mente Sana*. Publicación mensual. España.

PROGRAMA DE CURSO

1. Datos de identificación

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA BACHILLERATO GENERAL CURRÍCULO POR COMPETENCIAS 2011	Departamento: Departamento: Matemáticas y Física	
	Área Académica: Matemáticas	
	Nombre de la materia: Lógica Computacional y Programación.	Tipo de experiencia educativa: Complementaria
	Clave de la materia: 18948	Modalidad en que se imparte: Presencial
	Créditos: 5	Área Curricular: Comunicación
	Total de horas: 64	
	Semestre: Sexto	Nivel de complejidad: 2
	Periodo en que se imparte: Enero-Junio 2017	
	Validado por la academia de: Computación	Fecha de validación del programa: Diciembre 2016

2. Fundamentación

Actualmente nos encontramos inmersos dentro de un mundo globalizado, en el cual las redes de información juegan un papel sumamente importante.

Por lo que los jóvenes necesitan no solo manejar éstas herramientas sino además optimizar los recursos y enfrentarse a los retos que éstas les imponen; deben a su vez adaptarse a los cambios que las redes y su tecnología día con día van presentando.

Esta materia se enfoca a que los jóvenes que cursan estudios de bachillerato general coadyuven a continuar con estudio superiores, así como la ventaja que le brinda sus estudios de bachillerato y a su vida diaria.

Fanatismo – Apatía. Los jóvenes muestran un fanatismo absoluto a todo lo asociado con las redes virtuales y grupos en internet y por el otro, muestran una desenfada apatía por todo lo que no les interesa y les implica un esfuerzo como podrían ser: escuela, los deberes, las normas sociales y familiares. Por esta razón esta materia les permite tener una visión más amplia de cómo implementar las redes y el internet a su vida tanto académica como social, familiar y cotidiana.

Por otro lado podemos ver jóvenes que llegan con un buen nivel de aprovechamiento escolar y con recursos para el aprendizaje que mantienen durante toda su estancia, sin embargo también otros, en los que observamos un alejamiento de la vida académica más no escolar, donde sus recursos y capacidades van siendo tirados por la borda o pasan a un segundo plano, porque ésta se les dificulta, o aparecen la diversión, distracción y dedicación del tiempo a otros menesteres relacionados con las amistades y actividades sociales más allá de lo escolar que les pueden llevar a problemas desembocando en la reprobación, falta de motivación, rezago y deserción.

Para ello la segunda parte del curso invierte en el manejo de bases de datos, editores gráficos así como el tratamiento de ésta información a través de hojas de cálculo; lo cual ayuda al estudiante en las asignaturas posteriores que lo requieran para facilitar la toma de decisiones y puesta en común y de esta manera hacer reflexiones críticas, seguir con su vida académica futura y en lo personal y en su momento profesional.

3. Competencias a desarrollar

Competencias genéricas que se atienden:	
CGI 4	Expresa ideas y conceptos en distintos contextos de manera adecuada usando el lenguaje matemático, lógico y/o los propios de cada disciplina.
CGS 1	Propone alternativas para la solución de problemas y desarrolla proyectos personales y en equipo con espíritu emprendedor

Competencias disciplinares básicas que se atienden:		
ÁMBITO	Sub-competencias	
	Saberes procedimentales	Saberes declarativos
CONCEPTUAL		
3. Reconoce suficiente y adecuadamente los recursos propios de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.	UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 (14 horas)	
	▪ Reconoce, de manera suficiente, algunos sistemas numéricos.	▪ Sistemas numéricos: Binario, Octal y Hexadecimal.
	▪ Resuelve Operaciones básicas con los sistemas numéricos.	▪ Operaciones básicas con los sistemas numéricos Binario, Octal y Hexadecimal
	▪ Soluciona compuertas lógicas usando las tablas de verdad.	▪ Lógica binaria. Tablas de verdad y compuertas lógicas.
	▪ Analiza la lógica binaria en cuanto a sus tablas de verdad y compuertas lógicas.	▪ Planteamiento de expresiones de compuertas lógicas.
DE LA ACCIÓN		
9. Usa adecuada y creativamente recursos tecnológicos de vanguardia para comunicarse afectivamente.	UNIDAD DE APRENDIZAJE 2 (20 HORAS)	
	▪ Usa y maneja los elementos de algoritmos y diagramas de flujo.	▪ Algoritmos y diagramas de flujo lineales y cíclicos. Elementos y recomendaciones para su uso.
	▪ Desarrolla algoritmos y diagramas de flujo.	▪ Planteamiento de Algoritmos y diagramas de flujo lineales y cíclicos. Elementos y recomendaciones para su uso.
	▪ Codifica de acuerdo a la sintaxis un programa computacional.	▪ El objeto de estas acciones lo constituyen los saberes declarativos correspondientes y citados en las anteriores sub-competencias.
	▪ Implementa un programa computacional.	
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 3 (20 HORAS)	
	▪ Utiliza adecuadamente un lenguaje de programación.	▪ Lenguaje de programación su estructura.
	▪ Describe el procedimiento para implementar un programa.	▪ Procedimiento para implementar un programa computacional.
	▪ Analiza la sintaxis para la implementación de un programa computacional.	▪ Sintaxis para la implementación de un programa computacional.
	DE LA REFLEXIÓN	
11. Asume una postura reflexiva y ética frente al uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.	UNIDAD DE APRENDIZAJE 4 (10 horas)	
	▪ Reflexiona sobre la importancia de la evaluación de un programa computacional para disminuir los posibles errores y mejorar su calidad.	▪ El objeto de estas reflexiones lo constituyen los saberes declarativos correspondientes y citados en las anteriores sub-competencias.
	▪ Asume una postura ética para la implementación de un programa computacional.	

4. Metodología de enseñanza

Este curso se desarrolla en modalidad presencial siendo de cuatro horas por semana, comprendidas en un período de un semestre. Debiendo ser, en condiciones normales un total de 64 sesiones durante el semestre.

Se utilizarán los métodos de Aprendizaje basado en Problemas, Método de Proyecto, Método de Caso; así como Prácticas de Laboratorio para el desarrollo de las competencias por parte de los estudiantes. Existe la posibilidad de incluir otros métodos o técnicas didácticas que el profesor considere en su momento, de acuerdo a las circunstancias y/o características del grupo.

Las competencias serán trabajadas en forma longitudinal, transversal e integral con todas las demás competencias y desarrollada a través de las competencias disciplinares y sub-competencias de esta materia.

La organización del trabajo por parte de los estudiantes se realizará tanto en forma individual como por equipos, favoreciendo así el auto-aprendizaje y el trabajo colaborativo inmersos en las experiencias de aprendizaje.

El profesor fungirá como guía para facilitar y orientar el desarrollo y el mejoramiento de las evidencias de aprendizaje que producirán los estudiantes. Además, el profesor brindará una retroalimentación permanente, ya sea en forma general o individual, con la finalidad de fomentar en los estudiantes los desempeños requeridos así como el ambiente de aprendizaje, para el desarrollo de las distintas sub-competencias disciplinares del programa.

5. Evaluación de competencias

Los tipos de evaluación que se emplearán durante este curso serán de tipo parcial y final como lo marca por normatividad el plan de estudios. Las cuales a su vez se desglosan en diagnóstica, continua y sumativa; dentro de las cuales se favorecerá la auto-evaluación y la co-evaluación utilizando instrumentos de evaluación pertinentes para las experiencias de aprendizaje planeadas para el curso.

Las evidencias que mostrarán el nivel de dominio de las competencias serán de desempeño y de producción. Es importante mencionar que se pedirá un portafolio para algunas unidades de aprendizaje.

Las ponderaciones serán asignadas a las evidencias conforme al sistema de calificación institucional, es decir en números enteros y que permitan la asignación de puntajes.

Los criterios particulares para este curso estarán dados en porcentajes y además se muestra su distribución más adelante.

Sobre la evaluación diagnóstica: Esta se realizará al principio de cada unidad, con el propósito de contar con una perspectiva acerca del reconocimiento, uso y postura sobre redes, internet y hoja de cálculo, mediante distintos instrumentos elaborados especialmente para ello.

Sobre la evaluación continua: Esta estará presente durante el desarrollo del curso ya que con cada experiencia de aprendizaje se obtendrá evidencia tanto de desempeño como de producción.

Sobre la evaluación sumativa: Se estará aplicando al final de cada unidad con el propósito de integrar con evidencias de desempeño y producción el grado de dominio mediante distintos instrumentos y metodologías consideradas para cada unidad todas ellas permeadas por las competencias disciplinares.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
	DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	(%)
3.-Reconoce adecuadamente los recursos propios de los sistemas numéricos, lógica binaria y tablas de verdad, algoritmos y diagramas de flujo y lenguajes de programación.	Video en la nube: Dónde el estudiante exponga los diferentes sistemas numéricos y compuertas lógicas básicas.	20%
9.-Usa adecuada y creativamente recursos sistemas numéricos, lógica binaria y tablas de verdad, algoritmos y diagramas de flujo y lenguajes de programación.	TABLA: ALGORITMO – DIAGRAMA - CODIGO: Donde el estudiante representará cada una de las estructuras de programación bajo cada uno de estos indicadores.	20%
	Portafolio de Trabajo: El estudiante recopila evidencias de sus desempeños durante el curso dentro del ámbito de la acción.	20%
	Proyecto: El estudiante implemente un programa que coadyuve a la solución de un problema cotidiano.	30%
13.-Reflexiona sobre los procesos de comunicación empleados en los diferentes contextos en que se desenvuelve.	Foro de discusión: Los estudiantes discutirán sobre su postura ante la implementación de los programas con licencia.	10%
TOTAL		100 %

6. Fuentes de consulta

1) Básicas.

a) Bibliográficas.

- Ferreira Cortés, Gonzalo. (2001) Informática para cursos de bachillerato. México D.F. Editorial Alfaomega.

b) Linkográficas.

- C sharp NET. (s/f) Recuperado el 30 de julio del 2010 del sitio web: Wikilibros. http://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n:C_sharp_NET
- González Seco José Antonio (2001) El lenguaje de programación C# Recuperado del sitio web: Wikilibros. <http://www.abcdatos.com/tutoriales/tutorial/12202.html>
- Guillermo Som. Curso de iniciación a la programación con C# (s/f) Recuperado el 30 de julio del 2010 del sitio web: el Guille, la Web del Visual Basic, C#, .NET y más. <http://www.elguille.info/NET/cursoCSharpErik/index.htm>

2) Complementarias

a) Bibliográficas.

- Cairó Battistutti, Osvaldo. (2005) Metodología de la programación: algoritmos, diagramas de flujo y programas. México, D.F. Alfaomega.
- Ceballos, Francisco Javier. (2008) Microsoft C# - Curso De Programación. México D.F. Editorial Alfaomega.

- Harvey M. Deitel y Paul J. Deitel. (2009) Cómo programar C#. México D.F. Editorial Pearson.
- Ledesma, Luis. (2009) Lógica para la computación: teorías de primer orden, resolución y elementos de programación lógica y prolog. Madrid, España. Alfaomega.

b) Linkográficas

- *Conversión decimal a binario, octal hexa.mp4* (s/f) Recuperado el 6 de diciembre del 2013 del sitio web YouTube: <http://www.youtube.com/watch?v=Adxz0FtLLCc>
- *EDUCASET. Compuertas Lógicas. Educación Gratuita* (s/f) Recuperado el 6 de diciembre del 2013 del sitio web YouTube: <http://www.youtube.com/watch?v=ZlpklfcdOIA>
- Aula Clic: *Cursos de C Sharp* Cursos de informática gratuitos. España 2014 <http://www.aulaclic.net/cursos/mostrar.php?id=39&texto=C+Sharp&clase=c>
- Aula Clic: *Cursos de C* Cursos de informática gratuitos. España 2014 <http://www.aulaclic.net/cursos/mostrar.php?id=27&texto=C++&clase=c>
- Descargar Dev c++ (Compatible con Windows 8) <https://www.youtube.com/watch?v=aXsdl9sU7dU>
- Dev c++ 5.4 para Windows 8 <https://www.youtube.com/watch?v=P0z84GrGkX4>
- Dev C++ para Windows 8 (Serie, ciclo for y do-while) <https://www.youtube.com/watch?v=zXgSVz2TUUg>

PROGRAMA DE CURSO

(FORMACION DISCIPLINARIA)

1. Datos de identificación

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA BACHILLERATO GENERAL CURRÍCULO POR COMPETENCIAS 2011	Departamento: Matemáticas y Física.	
	Área Académica: Física	
	Nombre de la materia: Física del electromagnetismo	Tipo de experiencia educativa: Complementaria
	Clave de la materia: 18950	Modalidad en que se imparte: Presencial
	Créditos: 5	Área Curricular: Ciencias experimentales
	Total de horas: 64	
	Semestre: Sexto	
	Periodo en que se imparte: Enero – Junio 2016	Nivel de complejidad: 3
	Validado por la academia de: Física	Fecha de validación del programa: Diciembre 2015

2. Fundamentación

México es un país de jóvenes y según fuentes del Consejo Nacional de Población la cifra va en aumento. Esto significa mayores retos para las futuras generaciones ya que tendrán la responsabilidad de prepararse y afrontar el porvenir porque en ellos quedará el destino de la sociedad.

En la sociedad de hoy, la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental, su presencia determina muchas de las actividades diarias como la comunicación, el transporte, la atención a la salud, etc. La alfabetización científica en los estudiantes es necesaria para que sean capaces de describir, explicar y predecir fenómenos naturales y sociales.

Promover el avance científico y tecnológico, para alcanzar un nivel de desarrollo competitivo, con estándares de calidad internacionales permitirá mejorar sustancialmente la economía y la generación de empleos que dan estabilidad social y contribuyen a la solución de la problemática actual.

En la etapa del bachillerato, el joven presenta dificultades en el uso del pensamiento lógico matemático, al resolver problemas, al expresar ideas complejas en forma oral y escrita, en el uso del lenguaje matemático, en la comprensión lectora y en la argumentación crítica.

La Física ayuda al estudiante en la interpretación crítica y reflexiva de su entorno natural y social, a través de la comprensión de redes de conceptos y el análisis de los hechos o fenómenos, usando el método científico, al mismo tiempo que genera ideas innovadoras y aplica la creatividad en el desarrollo de actividades académicas, tomando conciencia del medio ambiente y transfiriendo sus conocimientos a la vida cotidiana de forma ética. Se vincula a la química, la biología y otras ciencias, empleando las matemáticas como herramienta fundamental. En esta asignatura, el alumno sin dejar de mostrar desempeños de calidad, responsables y reflexivos, presenta un avance hacia su independencia como sujeto. Esta materia aporta los

Código: FO-171500-14

Revisión: 01

Emisión: 02/04/13

elementos necesarios para que adquiriera conocimientos básicos al desarrollar en él habilidades cognitivas y manuales que le permitan solucionar problemas reales, y participar en el avance científico y tecnológico con actitud responsable.

La Física del electromagnetismo que se imparte en este semestre constituye una base importante para el alumno que opte por seguir cualquier carrera de arquitectura o ingeniería. Le aporta los elementos necesarios para que adquiriera conocimientos básicos de electrostática, electrodinámica, electromagnetismo, y máquinas eléctricas

3. Competencias a desarrollar

Competencias genéricas que se atienden:

CGI 2	Aplica de manera reflexiva, crítica y sistemática la lógica del proceso de investigación científica.
CGSyC5	Asume una actitud de compromiso ante la problemática ambiental y se involucra en acciones que contribuyen al desarrollo sustentable.

Competencias disciplinares básicas que se atienden:		
ÁMBITO	Subcompetencias	
	Saberes procedimentales	Saberes declarativos
CONCEPTUAL		
1. Interpreta de manera crítica y reflexiva el mundo natural a través de la comprensión de redes de conceptos así como del acercamiento al método científico.	UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 (10 HORAS)	
	Establece la relación entre los elementos que intervienen en la electrostática y los relaciona con lo observado en la vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carga eléctrica de un cuerpo ▪ Leyes de las cargas eléctricas ▪ Formas de electrizar los cuerpos ▪ Ley de Coulomb
	Identifica conceptos básicos relacionados con Ley de Coulomb.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuerza entre cargas eléctricas ▪ Campo eléctrico ▪ Potencial eléctrico ▪ Capacidad de un condensador eléctrico
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 2 (20 HORAS)	
	Identifica conceptos básicos relacionados con electrodinámica.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ley de Ohm ▪ Corriente eléctrica ▪ Diferencia de potencial eléctrico ▪ Fuerza electromotriz ▪ Resistencia eléctrica
	Distingue la interacción de los diferentes parámetros que intervienen en circuitos eléctricos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resistencias en serie y en paralelo ▪ Calor, energía y potencia eléctrica ▪ Leyes de Kirchhoff
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 3 (14 HORAS)	
	Identifica los fenómenos magnéticos y sus efectos en la naturaleza.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Polos magnéticos ▪ Magnetismo terrestre ▪ Teoría de los dominios
	Explica las aplicaciones de la inducción electromagnética y los circuitos electromagnéticos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experimento de Oersted ▪ Flujo magnético ▪ Intensidad de campo magnético ▪ Inducción electromagnética ▪ Electroimanes ▪ Ecuaciones de Maxwell

	UNIDAD DE APRENDIZAJE 4 (20 HORAS)	
	Explica el funcionamiento de las máquinas eléctricas e identifica sus componentes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motor eléctrico ▪ Generador ▪ Transformador eléctrico
DISCURSIVO	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
2. Utiliza de manera eficiente el lenguaje científico.	Describe las características del electromagnetismo con base a un método experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceptos y sus relaciones identificados en la competencia 1.
	Describe problemas de investigación científica experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenguaje científico.
	Expresa e interpreta en forma de símbolos, diagramas, gráficas, tablas, etc. la descripción de un problema.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de diagramas ▪ Tipos de gráficas ▪ Tipos de tablas
	Usa la notación científica y la conversión de unidades de manera eficiente en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reglas de notación científica ▪ Factores de conversión ▪ Sistemas de unidades
	Elige los términos de palabras que correspondan a la descripción de los hechos en forma adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminología usada en física.
DE LA ACCIÓN	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
3. Realiza indagaciones científicas, de manera sistemática, rigurosa, eficiente y con conciencia del medio ambiente.	Usa las estrategias e instrumentos adecuados, así como las distintas fases del método científico en la realización de experimentos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Material de laboratorio ▪ Reglamento de laboratorio ▪ Uso del material de laboratorio ▪ Proceso del método científico ▪ Prácticas de laboratorio de electrostática, electrodinámica, electromagnetismo, y máquinas eléctricas. ▪ Método científico ▪ Recursos tecnológicos
	Comprueba conceptos fundamentales de la física a través de la identificación de un problema y experimentación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenguaje científico
	Resuelve problemas relacionados con los conceptos usando adecuadamente la metodología para la solución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodología para resolver problemas ▪ Herramientas básicas de Matemáticas
4. Transfiere sus comprensiones teóricas a situaciones de la vida cotidiana	Elabora proyectos científicos básicos aplicados a su entorno e identifica sus efectos sobre el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementos de proyecto científico
	Participa en forma activa en eventos científicos y tecnológicos para relacionar el aprendizaje con la vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminología científica y tecnológica ▪ Ciencia básica y ciencia aplicada
DE LA REFLEXIÓN	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
Ética 5. Reflexiona y valora la ciencia como un medio que ha contribuido al	Destaca la postura ética al establecer el cambio evolutivo de la ciencia en el cuidado del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de ética ▪ Concepto ciencia y tecnología
	Valora los riesgos y beneficios de la	

conocimiento del mundo y como elemento fundamental para el desarrollo social y tecnológico, considerando sus implicaciones éticas.	ciencia aplicada a la tecnología para beneficios de la sociedad.	
Epistemológica 6. Reflexiona sobre el carácter tentativo, evolutivo y probabilístico e histórico de la ciencia así como en la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad.	Justifica el enfoque multidisciplinario de las materias que cursa y deduce la forma de cómo se construye el conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naturaleza de la ciencia ▪ Relación de la Física con otras ciencias.
	Argumenta en forma oral y escrita acerca de la evolución de la ciencia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revolución científica ▪ Aportes científicos en la historia
Metacognitiva 7. Reflexiona sobre la forma en la que construye su propio conocimiento	Elige dentro de diferentes alternativas, los instrumentos metodológicos más adecuados que apoyen y faciliten su aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de metacognición ▪ Estrategias de aprendizaje

4. Metodología de enseñanza

Este curso se desarrolla en la modalidad de aprendizaje presencial. Cuenta con 80 horas, repartidas en 16 horas de trabajo independiente, 64 horas de trabajo en el aula, 8 de estas serán de trabajo experimental en el laboratorio.

La disciplina de Física usa el método científico en la realización de experimentos, que le permiten al alumno aplicar sus conocimientos y habilidades en la vida diaria, al usar racionalmente los recursos naturales.

Las competencias genéricas son transversales a las disciplinares, de la misma forma que los ámbitos; discursivo, de la acción y de la reflexión son transversales al ámbito conceptual, por lo que se repiten en todas las unidades.

Para el desarrollo de las competencias genéricas seleccionadas se enfatiza, en distintas actividades, el trabajo colaborativo, la eficiencia del trabajo personal, la participación de todos los integrantes del grupo, la reflexión y la discusión, la conciencia del propio proceso de aprendizaje y la responsabilidad de las tareas, todo en un ambiente respetuoso, proactivo y de mejora de las competencias del estudiante.

El docente facilita el logro de las competencias del curso a través del diseño de experiencias de aprendizaje y usa la metodología para el aprendizaje significativo y activo de los estudiantes, al utilizar el método de caso, aprendizaje basado en problemas, método de proyecto, ensayo y portafolio (en el que guarda sus producciones y juzga sus capacidades en el marco de su materia). Da una retroalimentación permanente, en forma oral y/o escrita, ya sea grupal, en equipo o individual con el fin de apoyar su desarrollo y fomentar un ambiente de participación, respeto y reflexión en el estudiante.

Entre los recursos didácticos se incluye el uso de resúmenes, cuadros comparativos, investigación, solución de problemas, trabajo experimental y algunos de naturaleza tecnológica como blogs, wikis y foros. El profesor podrá incorporar otros que considere oportunos para resolver situaciones no previstas en la planeación inicial.

El estudiante participa en tiempo y forma en las actividades diseñadas por el docente. Es activo y propositivo en cuanto a su aprendizaje. Reflexiona sobre la forma en la que construye su conocimiento y en el cuidado al medio ambiente. Trabaja en forma individual, en equipo y en grupo fomentando el aprendizaje colaborativo y en los lugares destinados para ello.

5. Evaluación de competencias

Se aplicarán tres tipos de evaluación según los tiempos de aplicación: diagnóstica (sin ponderación), formativa y sumativa, al igual que la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación en diferentes momentos.

Características de la evaluación:

1. Evaluación diagnóstica.

Se realizará una evaluación diagnóstica, al inicio del curso para identificar conocimientos declarativos y planear las actividades de enseñanza, seguido de una retroalimentación grupal. Los aspectos que se contemplan son: definiciones básicas, conversión de unidades y operaciones básicas de matemáticas. La idea es explorar aspectos que puedan afectar el aprendizaje de los alumnos, por lo que no tiene ponderación.

2. Evaluación formativa.

A lo largo de todo el proceso de aprendizaje y mediante productos presentados por los estudiantes, se reorienta el proceso y se hacen los ajustes necesarios. El portafolio se usa como una herramienta importante que favorece las prácticas de autoevaluación y coevaluación.

3. Evaluación sumativa.

Al término del semestre, se fundamenta la promoción del estudiante con la entrega de evidencias de aprendizaje en tiempo y forma, así como la resolución de evaluaciones escritas (dos parciales y una final). Los aspectos que se evaluarán y los valores asignados para emitir los resultados de la evaluación sumativa son los siguientes:

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
	DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	(%)
En sus desempeños y producciones, muestra un pensamiento crítico y reflexivo del mundo natural a través de la comprensión de redes de conceptos y del acercamiento al método científico, al utilizar adecuadamente el lenguaje científico.	Tres exámenes departamentales: dos parciales y uno final (todos con el mismo valor), sus respuestas están redactadas de forma clara, limpia y con uso de la metodología propuesta en la resolución de problemas. Deberá estar acompañado de una retroalimentación del profesor y una reflexión del alumno.	50 %

	El portafolio conteniendo una reflexión del alumno y al menos 10 de las mejores tareas, evidencia de proyecto, instrumentos de autoevaluación y coevaluación. Todo ordenado cronológicamente.	5 %
	Un proyecto u otro producto afín que cumple con los requisitos metodológicos muestra una visión reflexiva, crítica y de mejora.	10 %
	Las tareas presentadas en forma limpia y con letra legible.	20 %
	Las actividades señaladas en los trabajos experimentales.	10 %
Muestra una actitud favorable hacia la ciencia y la tecnología y valora críticamente sus efectos.	La exposición oral de su proyecto con una actitud de respeto y tolerancia a los diferentes puntos de vista.	5 %
TOTAL		100 %

6. Fuentes de consulta

1) Básicas.

a) Bibliográficas.

- Wilson, Jerry D. y Buffa, Anthony J. (2003). *Física*. (5ª edición) México, Pearson Prentice Hall.

Capítulos:

- XV Carga eléctrica, fuerzas y campos (p. 513-539)
- XVI Potencial eléctrico, energía y capacitancia (p. 545-572)
- XVII Corriente eléctrica y resistencia (p.577-596)
- XVIII Circuitos eléctricos básicos (p. 601-627)
- XIX Magnetismo (p. 634-662)
- XX Inducción electromagnética y ondas electromagnéticas (p. 669- 695)
- XXI Circuitos de corriente alterna (p.702-718)

b) Linkográficas.

- *Problemas de Física*. (s/f). Disponible en:
<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/problemas/problemas.htm>

2) Complementarias.

a) Bibliográficas.

- Tippens Paul E. (2004). *Física conceptos y aplicaciones*. (6ª edición) México. Mc Graw Hill.

Capítulos:

- XXXIII La fuerza eléctrica (p.512-521)
- XXIV El campo eléctrico (p. 530-541)
- XXVI Capacitancia (p.570-585)
- XXVII Corriente Y Resistencia (p.592-604)
- XXVIII Circuitos de corriente continua (p.612-633)
- XXIX Magnetismo y campo magnético (p.641-657)
- XXXI Inducción electromagnética (p. 682-697)

- Pérez Montiel Héctor (2002). *Física General*. (2ª edición) México, Publicaciones Cultural.
Capítulos:
XI I Electricidad (p. 373-448)
XIII Magnetismo (p.465- 477)
XIV Electromagnetismo (p.479-516)
- Hewitt Paúl G. (1999). *Física conceptual*. (1a edición)
Capítulos:
XXXII Electrostática (p.502-514)
XXXIII Campos y potencial eléctrico (p.519-530)
XXXIV Corriente eléctrica (p. 533-546)
XXXV Circuitos eléctricos (p. 550-560)
XXXVI Magnetismo (p. 564-576)
XXXVII Inducción electromagnética (p.579- 591)
- Carel W. Van der Merwe (1971). *Física General* .(1ª edición) México. Serie Schaums, Mc Graw Hill.
- Stollberg, Robert (1972). *Física fundamentos y fronteras*. (2ª edición) México, Publicaciones Cultural
- Gómez Fuentes, María de la Altagracia y Shaadi Rodríguez, Juan José. (2013) *Manual de prácticas de laboratorio de Física por competencias* Aguascalientes Universidad Autónoma de Aguascalientes.

PROGRAMA DE CURSO

(FORMACION DISCIPLINARIA)

1. Datos de identificación

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA BACHILLERATO GENERAL CURRICULUM POR COMPETENCIAS 2011	Departamento: Matemáticas y Física.	
	Área Académica: Física	
	Nombre de la materia: Física del electromagnetismo	Tipo de experiencia educativa: Complementaria
	Clave de la materia: 18950	Modalidad en que se imparte: Presencial
	Créditos: 5	Área Curricular: Ciencias experimentales
	Total de horas: 64	
	Semestre: Sexto	
	Periodo en que se imparte: Enero – Junio 2016	Nivel de complejidad: 3
	Validado por la academia de: Física	Fecha de validación del programa: Diciembre 2015

2. Fundamentación

México es un país de jóvenes y según fuentes del Consejo Nacional de Población la cifra va en aumento. Esto significa mayores retos para las futuras generaciones ya que tendrán la responsabilidad de prepararse y afrontar el porvenir porque en ellos quedará el destino de la sociedad.

En la sociedad de hoy, la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental, su presencia determina muchas de las actividades diarias como la comunicación, el transporte, la atención a la salud, etc. La alfabetización científica en los estudiantes es necesaria para que sean capaces de describir, explicar y predecir fenómenos naturales y sociales.

Promover el avance científico y tecnológico, para alcanzar un nivel de desarrollo competitivo, con estándares de calidad internacionales permitirá mejorar sustancialmente la economía y la generación de empleos que dan estabilidad social y contribuyen a la solución de la problemática actual.

En la etapa del bachillerato, el joven presenta dificultades en el uso del pensamiento lógico matemático, al resolver problemas, al expresar ideas complejas en forma oral y escrita, en el uso del lenguaje matemático, en la comprensión lectora y en la argumentación crítica.

La Física ayuda al estudiante en la interpretación crítica y reflexiva de su entorno natural y social, a través de la comprensión de redes de conceptos y el análisis de los hechos o fenómenos, usando el método científico, al mismo tiempo que genera ideas innovadoras y aplica la creatividad en el desarrollo de actividades académicas, tomando conciencia del medio ambiente y transfiriendo sus conocimientos a la vida cotidiana de forma ética. Se vincula a la química, la biología y otras ciencias, empleando las matemáticas como herramienta fundamental. En esta asignatura, el alumno sin dejar de mostrar desempeños de calidad, responsables y reflexivos, presenta un avance hacia su independencia como sujeto. Esta materia aporta los

Código: FO-171500-14

Revisión: 01

Emisión: 02/04/13

elementos necesarios para que adquiriera conocimientos básicos al desarrollar en él habilidades cognitivas y manuales que le permitan solucionar problemas reales, y participar en el avance científico y tecnológico con actitud responsable.

La Física del electromagnetismo que se imparte en este semestre constituye una base importante para el alumno que opte por seguir cualquier carrera de arquitectura o ingeniería. Le aporta los elementos necesarios para que adquiriera conocimientos básicos de electrostática, electrodinámica, electromagnetismo, y máquinas eléctricas

3. Competencias a desarrollar

Competencias genéricas que se atienden:

CGI 2	Aplica de manera reflexiva, crítica y sistemática la lógica del proceso de investigación científica.
CGSyC5	Asume una actitud de compromiso ante la problemática ambiental y se involucra en acciones que contribuyen al desarrollo sustentable.

Competencias disciplinares básicas que se atienden:		
ÁMBITO	Subcompetencias	
	Saberes procedimentales	Saberes declarativos
CONCEPTUAL		
1. Interpreta de manera crítica y reflexiva el mundo natural a través de la comprensión de redes de conceptos así como del acercamiento al método científico.	UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 (10 HORAS)	
	Establece la relación entre los elementos que intervienen en la electrostática y los relaciona con lo observado en la vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carga eléctrica de un cuerpo ▪ Leyes de las cargas eléctricas ▪ Formas de electrizar los cuerpos ▪ Ley de Coulomb
	Identifica conceptos básicos relacionados con Ley de Coulomb.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuerza entre cargas eléctricas ▪ Campo eléctrico ▪ Potencial eléctrico ▪ Capacidad de un condensador eléctrico
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 2 (20 HORAS)	
	Identifica conceptos básicos relacionados con electrodinámica.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ley de Ohm ▪ Corriente eléctrica ▪ Diferencia de potencial eléctrico ▪ Fuerza electromotriz ▪ Resistencia eléctrica
	Distingue la interacción de los diferentes parámetros que intervienen en circuitos eléctricos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resistencias en serie y en paralelo ▪ Calor, energía y potencia eléctrica ▪ Leyes de Kirchhoff
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 3 (14 HORAS)	
	Identifica los fenómenos magnéticos y sus efectos en la naturaleza.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Polos magnéticos ▪ Magnetismo terrestre ▪ Teoría de los dominios
	Explica las aplicaciones de la inducción electromagnética y los circuitos electromagnéticos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experimento de Oersted ▪ Flujo magnético ▪ Intensidad de campo magnético ▪ Inducción electromagnética ▪ Electroimanes ▪ Ecuaciones de Maxwell

	UNIDAD DE APRENDIZAJE 4 (20 HORAS)	
	Explica el funcionamiento de las máquinas eléctricas e identifica sus componentes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motor eléctrico ▪ Generador ▪ Transformador eléctrico
DISCURSIVO	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
2. Utiliza de manera eficiente el lenguaje científico.	Describe las características del electromagnetismo con base a un método experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceptos y sus relaciones identificados en la competencia 1.
	Describe problemas de investigación científica experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenguaje científico.
	Expresa e interpreta en forma de símbolos, diagramas, gráficas, tablas, etc. la descripción de un problema.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de diagramas ▪ Tipos de gráficas ▪ Tipos de tablas
	Usa la notación científica y la conversión de unidades de manera eficiente en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reglas de notación científica ▪ Factores de conversión ▪ Sistemas de unidades
	Elige los términos de palabras que correspondan a la descripción de los hechos en forma adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminología usada en física.
DE LA ACCIÓN	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
3. Realiza indagaciones científicas, de manera sistemática, rigurosa, eficiente y con conciencia del medio ambiente.	Usa las estrategias e instrumentos adecuados, así como las distintas fases del método científico en la realización de experimentos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Material de laboratorio ▪ Reglamento de laboratorio ▪ Uso del material de laboratorio ▪ Proceso del método científico ▪ Prácticas de laboratorio de electrostática, electrodinámica, electromagnetismo, y máquinas eléctricas. ▪ Método científico ▪ Recursos tecnológicos
	Comprueba conceptos fundamentales de la física a través de la identificación de un problema y experimentación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenguaje científico
	Resuelve problemas relacionados con los conceptos usando adecuadamente la metodología para la solución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodología para resolver problemas ▪ Herramientas básicas de Matemáticas
4. Transfiere sus comprensiones teóricas a situaciones de la vida cotidiana	Elabora proyectos científicos básicos aplicados a su entorno e identifica sus efectos sobre el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementos de proyecto científico
	Participa en forma activa en eventos científicos y tecnológicos para relacionar el aprendizaje con la vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminología científica y tecnológica ▪ Ciencia básica y ciencia aplicada
DE LA REFLEXIÓN	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
Ética 5. Reflexiona y valora la ciencia como un medio que ha contribuido al	Destaca la postura ética al establecer el cambio evolutivo de la ciencia en el cuidado del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de ética ▪ Concepto ciencia y tecnología
	Valora los riesgos y beneficios de la	

conocimiento del mundo y como elemento fundamental para el desarrollo social y tecnológico, considerando sus implicaciones éticas.	ciencia aplicada a la tecnología para beneficios de la sociedad.	
Epistemológica 6. Reflexiona sobre el carácter tentativo, evolutivo y probabilístico e histórico de la ciencia así como en la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad.	Justifica el enfoque multidisciplinario de las materias que cursa y deduce la forma de cómo se construye el conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naturaleza de la ciencia ▪ Relación de la Física con otras ciencias.
	Argumenta en forma oral y escrita acerca de la evolución de la ciencia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revolución científica ▪ Aportes científicos en la historia
Metacognitiva 7. Reflexiona sobre la forma en la que construye su propio conocimiento	Elige dentro de diferentes alternativas, los instrumentos metodológicos más adecuados que apoyen y faciliten su aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de metacognición ▪ Estrategias de aprendizaje

4. Metodología de enseñanza

Este curso se desarrolla en la modalidad de aprendizaje presencial. Cuenta con 80 horas, repartidas en 16 horas de trabajo independiente, 64 horas de trabajo en el aula, 8 de estas serán de trabajo experimental en el laboratorio.

La disciplina de Física usa el método científico en la realización de experimentos, que le permiten al alumno aplicar sus conocimientos y habilidades en la vida diaria, al usar racionalmente los recursos naturales.

Las competencias genéricas son transversales a las disciplinares, de la misma forma que los ámbitos; discursivo, de la acción y de la reflexión son transversales al ámbito conceptual, por lo que se repiten en todas las unidades.

Para el desarrollo de las competencias genéricas seleccionadas se enfatiza, en distintas actividades, el trabajo colaborativo, la eficiencia del trabajo personal, la participación de todos los integrantes del grupo, la reflexión y la discusión, la conciencia del propio proceso de aprendizaje y la responsabilidad de las tareas, todo en un ambiente respetuoso, proactivo y de mejora de las competencias del estudiante.

El docente facilita el logro de las competencias del curso a través del diseño de experiencias de aprendizaje y usa la metodología para el aprendizaje significativo y activo de los estudiantes, al utilizar el método de caso, aprendizaje basado en problemas, método de proyecto, ensayo y portafolio (en el que guarda sus producciones y juzga sus capacidades en el marco de su materia). Da una retroalimentación permanente, en forma oral y/o escrita, ya sea grupal, en equipo o individual con el fin de apoyar su desarrollo y fomentar un ambiente de participación, respeto y reflexión en el estudiante.

Entre los recursos didácticos se incluye el uso de resúmenes, cuadros comparativos, investigación, solución de problemas, trabajo experimental y algunos de naturaleza tecnológica como blogs, wikis y foros. El profesor podrá incorporar otros que considere oportunos para resolver situaciones no previstas en la planeación inicial.

El estudiante participa en tiempo y forma en las actividades diseñadas por el docente. Es activo y propositivo en cuanto a su aprendizaje. Reflexiona sobre la forma en la que construye su conocimiento y en el cuidado al medio ambiente. Trabaja en forma individual, en equipo y en grupo fomentando el aprendizaje colaborativo y en los lugares destinados para ello.

5. Evaluación de competencias

Se aplicarán tres tipos de evaluación según los tiempos de aplicación: diagnóstica (sin ponderación), formativa y sumativa, al igual que la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación en diferentes momentos.

Características de la evaluación:

1. Evaluación diagnóstica.

Se realizará una evaluación diagnóstica, al inicio del curso para identificar conocimientos declarativos y planear las actividades de enseñanza, seguido de una retroalimentación grupal. Los aspectos que se contemplan son: definiciones básicas, conversión de unidades y operaciones básicas de matemáticas. La idea es explorar aspectos que puedan afectar el aprendizaje de los alumnos, por lo que no tiene ponderación.

2. Evaluación formativa.

A lo largo de todo el proceso de aprendizaje y mediante productos presentados por los estudiantes, se reorienta el proceso y se hacen los ajustes necesarios. El portafolio se usa como una herramienta importante que favorece las prácticas de autoevaluación y coevaluación.

3. Evaluación sumativa.

Al término del semestre, se fundamenta la promoción del estudiante con la entrega de evidencias de aprendizaje en tiempo y forma, así como la resolución de evaluaciones escritas (dos parciales y una final). Los aspectos que se evaluarán y los valores asignados para emitir los resultados de la evaluación sumativa son los siguientes:

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
	DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	(%)
En sus desempeños y producciones, muestra un pensamiento crítico y reflexivo del mundo natural a través de la comprensión de redes de conceptos y del acercamiento al método científico, al utilizar adecuadamente el lenguaje científico.	Tres exámenes departamentales: dos parciales y uno final (todos con el mismo valor), sus respuestas están redactadas de forma clara, limpia y con uso de la metodología propuesta en la resolución de problemas. Deberá estar acompañado de una retroalimentación del profesor y una reflexión del alumno.	50 %

	El portafolio conteniendo una reflexión del alumno y al menos 10 de las mejores tareas, evidencia de proyecto, instrumentos de autoevaluación y coevaluación. Todo ordenado cronológicamente.	5 %
	Un proyecto u otro producto afín que cumple con los requisitos metodológicos muestra una visión reflexiva, crítica y de mejora.	10 %
	Las tareas presentadas en forma limpia y con letra legible.	20 %
	Las actividades señaladas en los trabajos experimentales.	10 %
Muestra una actitud favorable hacia la ciencia y la tecnología y valora críticamente sus efectos.	La exposición oral de su proyecto con una actitud de respeto y tolerancia a los diferentes puntos de vista.	5 %
TOTAL		100 %

6. Fuentes de consulta

1) Básicas.

a) Bibliográficas.

- Wilson, Jerry D. y Buffa, Anthony J. (2003). *Física*. (5ª edición) México, Pearson Prentice Hall.

Capítulos:

- XV Carga eléctrica, fuerzas y campos (p. 513-539)
- XVI Potencial eléctrico, energía y capacitancia (p. 545-572)
- XVII Corriente eléctrica y resistencia (p.577-596)
- XVIII Circuitos eléctricos básicos (p. 601-627)
- XIX Magnetismo (p. 634-662)
- XX Inducción electromagnética y ondas electromagnéticas (p. 669- 695)
- XXI Circuitos de corriente alterna (p.702-718)

b) Linkográficas.

- *Problemas de Física*. (s/f). Disponible en:
<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/problemas/problemas.htm>

2) Complementarias.

a) Bibliográficas.

- Tippens Paul E. (2004). *Física conceptos y aplicaciones*. (6ª edición) México. Mc Graw Hill.

Capítulos:

- XXXIII La fuerza eléctrica (p.512-521)
- XXIV El campo eléctrico (p. 530-541)
- XXVI Capacitancia (p.570-585)
- XXVII Corriente Y Resistencia (p.592-604)
- XXVIII Circuitos de corriente continua (p.612-633)
- XXIX Magnetismo y campo magnético (p.641-657)
- XXXI Inducción electromagnética (p. 682-697)

- Pérez Montiel Héctor (2002). *Física General*. (2ª edición) México, Publicaciones Cultural.
Capítulos:
XI I Electricidad (p. 373-448)
XIII Magnetismo (p.465- 477)
XIV Electromagnetismo (p.479-516)
- Hewitt Paúl G. (1999). *Física conceptual*. (1a edición)
Capítulos:
XXXII Electrostática (p.502-514)
XXXIII Campos y potencial eléctrico (p.519-530)
XXXIV Corriente eléctrica (p. 533-546)
XXXV Circuitos eléctricos (p. 550-560)
XXXVI Magnetismo (p. 564-576)
XXXVII Inducción electromagnética (p.579- 591)
- Carel W. Van der Merwe (1971). *Física General* .(1ª edición) México. Serie Schaums, Mc Graw Hill.
- Stollberg, Robert (1972). *Física fundamentos y fronteras*. (2ª edición) México, Publicaciones Cultural
- Gómez Fuentes, María de la Altagracia y Shaadi Rodríguez, Juan José. (2013) *Manual de prácticas de laboratorio de Física por competencias* Aguascalientes Universidad Autónoma de Aguascalientes.

PROGRAMA DE CURSO

(FORMACION DISCIPLINARIA)

1. Datos de identificación

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA BACHILLERATO GENERAL CURRICULUM POR COMPETENCIAS 2011	Departamento: Matemáticas y Física.	
	Área Académica: Física	
	Nombre de la materia: Física de las estructuras	Tipo de experiencia educativa: Complementaria
	Clave de la materia: 18951	Modalidad en que se imparte:
	Créditos: 5	Área Curricular: Ciencias experimentales
	Total de horas: 64	
	Semestre: Sexto	Nivel de complejidad: 3
	Periodo en que se imparte: Enero – Junio 2016	
	Validado por la academia de: Física	Fecha de validación del programa: Diciembre 2015

2. Fundamentación

México es un país de jóvenes y según fuentes del Consejo Nacional de Población la cifra va en aumento. Esto significa mayores retos para las futuras generaciones ya que tendrán la responsabilidad de prepararse y afrontar el porvenir porque en ellos quedará el destino de la sociedad.

En la sociedad de hoy, la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental, su presencia determina muchas de las actividades diarias como la comunicación, el transporte, la atención a la salud, etc. La alfabetización científica en los estudiantes es necesaria para que sean capaces de describir, explicar y predecir fenómenos naturales y sociales.

Promover el avance científico y tecnológico, para alcanzar un nivel de desarrollo competitivo, con estándares de calidad internacionales permitirá mejorar sustancialmente la economía y la generación de empleos que dan estabilidad social y contribuyen a la solución de la problemática actual. En la etapa del bachillerato el estudiante presenta dificultades en el uso del pensamiento lógico matemático, al resolver problemas, al expresar ideas complejas en forma oral y escrita, en el uso del lenguaje matemático, en la comprensión lectora y en la argumentación crítica.

La Física ayuda al estudiante en la interpretación crítica y reflexiva de su entorno natural y social, a través de la comprensión de redes de conceptos y el análisis de los hechos o fenómenos, usando el método científico, al mismo tiempo que genera ideas innovadoras y aplica la creatividad en el desarrollo de actividades académicas, tomando conciencia del medio ambiente y transfiriendo sus conocimientos a la vida cotidiana de forma ética. Se vincula a la química, la biología y otras ciencias, empleando las matemáticas como herramienta fundamental.

La Física de las estructuras que se imparte en este semestre constituye una base importante para el alumno que decida seguir la carrera de ingeniería o arquitectura. Le aporta los elementos necesarios para que adquiera conocimientos básicos de las condiciones de equilibrio de los

cuerpos rígidos, momentos de fuerza y pares, así como de cuerpos sometidos a esfuerzos; al mismo tiempo que desarrolla en él habilidades cognitivas que le permitan solucionar problemas reales, y participar en eventos científicos y tecnológicos con actitud responsable. En ella, el alumno sin dejar de mostrar desempeños de calidad, responsables y reflexivos, presenta un avance hacia su independencia como sujeto.

3. Competencias a desarrollar

Competencias genéricas que se atienden:	
CGI 2	Aplica de manera reflexiva, crítica y sistemática la lógica del proceso de investigación científica.
CGSyC5	Asume una actitud de compromiso ante la problemática ambiental y se involucra en acciones que contribuyen al desarrollo sustentable.

Competencias disciplinares básicas que se atienden:		
ÁMBITO	Subcompetencias	
	Saberes procedimentales	Saberes declarativos
CONCEPTUAL	UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 (30 HORAS)	
1. Interpreta de manera crítica y reflexiva el mundo natural a través de la comprensión de redes de conceptos así como del acercamiento al método científico.	Identifica los diferentes sistemas de unidades empleadas en Física	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de Unidades
	Representa por medios de gráficos los elementos de las cantidades vectoriales.	<ul style="list-style-type: none"> Vector Características del vector Vector unitario Suma vectorial Producto vectorial
	Describe los principios relacionados con los cuerpos en equilibrio sometidos a fuerzas.	<ul style="list-style-type: none"> Leyes de Newton Equilibrio traslacional Equilibrio rotacional Momento debido a fuerzas y pares
	Identifica las condiciones de equilibrio utilizando diagramas de cuerpo libre, sumas vectoriales y cálculo de momentos de fuerza.	<ul style="list-style-type: none"> Equilibrio de las partículas y de los cuerpos rígidos.
	Enuncia la importancia de la fricción como fuerza estática de soporte.	<ul style="list-style-type: none"> Fricción
	Describe el procedimiento para encontrar los centros de masa y gravedad.	<ul style="list-style-type: none"> Centro geométrico Centros de masa y gravedad Momento de inercia
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 2 (34 HORAS)	
	Explica el comportamiento de los cuerpos al ser sometidos a esfuerzos de carga axial, fuerza cortante, momento flexionante y momento torsionante.	<ul style="list-style-type: none"> Propiedades de lo sólidos Elasticidad Ley de Hooke y módulo de Young Gráfica de esfuerzo-deformación Carga axial (tensión y compresión) Fuerza cortante Momento flexionante Momento torsionante
DISCURSIVO	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
2. Utiliza de manera	Describe las características de las	<ul style="list-style-type: none"> Conceptos y sus relaciones

eficiente el lenguaje científico.	estructuras con base a experiencias en el laboratorio.	identificados en la competencia 1
	Describe problemas de investigación científica experimental basado en su experiencia de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenguaje científico.
	Expresa e interpreta en forma de símbolos, diagramas, gráficas, tablas, etc. la descripción de un problema.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de diagramas ▪ Tipos de gráficas ▪ Tipos de tablas
	Usa la notación científica y la conversión de unidades de manera eficiente en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reglas de notación científica ▪ Factores de conversión ▪ Sistemas de unidades
	Elige los términos de palabras que correspondan a la descripción de los hechos en forma adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminología usada en Física
DE LA ACCIÓN	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
3. Realiza indagaciones científicas de manera sistemática, rigurosa, eficiente y con conciencia del medio ambiente.	Usa las estrategias e instrumentos adecuados, así como las distintas fases del método científico en la realización de experimentos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Material de laboratorio ▪ Reglamento de laboratorio ▪ Uso del material de laboratorio ▪ Proceso del método científico ▪ Prácticas de laboratorio de centro de gravedad, equilibrio de los cuerpos rígidos, momentos de fuerza y pares y cuerpos sometidos a esfuerzos
	Comprueba conceptos fundamentales de la física a través de la identificación de un problema y experimentación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenguaje científico
	Resuelve problemas relacionados con los conceptos usando adecuadamente la metodología para la solución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodología para resolver problemas ▪ Herramientas básicas de Matemáticas
4. Transfiere sus comprensiones teóricas a situaciones de la vida cotidiana	Elabora proyectos científicos básicos aplicados a su entorno e identifica sus efectos sobre el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementos de proyecto científico
	Participa en forma activa en eventos científicos y tecnológicos para relacionar el aprendizaje con la vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminología científica y tecnológica ▪ Ciencia básica y ciencia aplicada
DE LA REFLEXIÓN	PARA TODAS LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	
Ética 5. Reflexiona y valora la ciencia como un medio que ha contribuido al conocimiento del mundo y como elemento fundamental para el desarrollo social y tecnológico, considerando sus implicaciones éticas.	Destaca la postura ética al establecer el cambio evolutivo de la ciencia en el cuidado del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de ética ▪ Concepto ciencia y tecnología
	Valora los riesgos y beneficios de la ciencia aplicada a la tecnología para beneficios de la sociedad.	

Epistemológica 6. Reflexiona sobre el carácter tentativo, evolutivo y probabilístico e histórico de la ciencia así como en la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad.	Justifica el enfoque multidisciplinario de las materias que cursa y deduce la forma de cómo se construye el conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naturaleza de la ciencia ▪ Relación de la Física con otras ciencias.
	Argumenta en forma oral y escrita acerca de la evolución de la ciencia.	
Metacognitiva 7. Reflexiona sobre la forma en la que construye su propio conocimiento	Elige dentro de diferentes alternativas, los instrumentos metodológicos más adecuados que apoyen y faciliten su aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de metacognición ▪ Estrategias de aprendizaje

4. Metodología de enseñanza

Este curso se desarrolla en la modalidad de aprendizaje presencial. Cuenta con 64 horas de trabajo en el aula, 8 de estas serán de trabajo experimental. La materia de Física usa el método científico en la realización de experimentos, que le permiten al alumno aplicar sus conocimientos y habilidades en la vida diaria, al usar racionalmente los recursos naturales.

Las competencias genéricas son transversales a las disciplinares, de la misma forma que los ámbitos; discursivo, de la acción y de la reflexión son transversales al ámbito conceptual, por lo que se repiten en todas las unidades.

Para el desarrollo de las competencias genéricas seleccionadas se enfatiza, en distintas actividades, el trabajo colaborativo, la eficiencia del trabajo personal, la participación de todos los integrantes del grupo, la reflexión y la discusión, la conciencia del propio proceso de aprendizaje y la responsabilidad de las tareas, todo en un ambiente respetuoso, proactivo y de mejora de las competencias del estudiante.

El docente facilita el logro de las competencias del curso a través del diseño de experiencias de aprendizaje y usa la metodología para el aprendizaje significativo y activo de los estudiantes, al utilizar el método de caso, aprendizaje basado en problemas, método de proyecto, ensayo y portafolio (en el que guarda sus producciones y juzga sus capacidades en el marco de su materia). Da una retroalimentación permanente, en forma oral y/o escrita, ya sea grupal, en equipo o individual con el fin de apoyar su desarrollo y fomentar un ambiente de participación, respeto y reflexión en el estudiante.

Entre los recursos didácticos se incluye el uso de resúmenes, cuadros comparativos, investigación, solución de problemas, trabajo experimental y algunos de naturaleza tecnológica como blogs, wikis y foros. El profesor podrá incorporar otros que considere oportunos para resolver situaciones no previstas en la planeación inicial. El estudiante participa en tiempo y forma en las actividades diseñadas por el docente. Es activo y propositivo en cuanto a su aprendizaje. Reflexiona sobre la forma en la que construye su conocimiento y en el cuidado al medio ambiente. Trabaja en forma individual, en equipo y en grupo fomentando el aprendizaje colaborativo y en los lugares destinados para ello.

5. Evaluación de competencias

Se aplicarán tres tipos de evaluación según los tiempos de aplicación: diagnóstica (sin ponderación), formativa y sumativa, al igual que la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación en diferentes momentos.

Características de la evaluación:

1. Evaluación diagnóstica.

Se realizará una evaluación diagnóstica al inicio del curso para identificar conocimientos, declarativos y planear las actividades de enseñanza, seguido de una retroalimentación grupal. Los aspectos que se contemplan son: definiciones básicas, conversión de unidades y operaciones básicas de matemáticas. La idea es explorar aspectos que puedan afectar el aprendizaje de los alumnos, por lo que no tiene ponderación.

2. Evaluación formativa.

A lo largo de todo el proceso de aprendizaje y mediante productos presentados por los estudiantes, se reorienta el proceso y se hacen los ajustes necesarios. El portafolio se usa como una herramienta importante que favorece las prácticas de autoevaluación y coevaluación.

3. Evaluación sumativa.

Al término del semestre, se fundamenta la promoción del estudiante con la entrega de evidencias de aprendizaje en tiempo y forma, así como la resolución de evaluaciones escritas (dos parciales y una final). Los aspectos que se evaluarán y los valores asignados para emitir los resultados de la evaluación sumativa son los siguientes:

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
	DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	(%)
En sus desempeños y producciones, muestra un pensamiento crítico y reflexivo del mundo natural a través de la comprensión de redes de conceptos y del acercamiento al método científico, al utilizar adecuadamente el lenguaje científico.	Tres exámenes departamentales: dos parciales y uno final (todos del mismo valor)	50 %
	Un proyecto, redactado de forma clara, limpia y con uso de la metodología propuesta en la resolución de problemas y está acompañado de una retroalimentación del profesor y una reflexión del alumno.	10 %
	Su portafolio contiene al menos 10 de las mejores tareas, evidencia de proyecto, instrumentos de autoevaluación y co-evaluación, ordenado cronológicamente.	5 %
	Sus tareas están presentadas en forma limpia y con letra legible.	20 %
Aplica correctamente los sistemas de unidades y los factores de conversión. Sus indagaciones son pertinentes, sistemáticas, rigurosas y eficientes.	Las actividades experimentales señaladas por el profesor son entregadas en tiempo y forma.	10 %
Muestra una actitud favorable hacia la ciencia y la tecnología y valora críticamente sus efectos.	Participa con una actitud de respeto y tolerancia a los diferentes puntos de vista de sus compañeros y del profesor durante el transcurso del semestre.	5 %
total		100%

6. Fuentes de consulta

1) Básicas.

a) Bibliográficas.

- Wilson, Jerry D. Buffa, Anthony J. (2003) *Física* (5ª edición) México, Pearson Educación.
Capítulos: VIII Movimiento rotacional y equilibrio (p.261-294)XIX Sólidos y fluidos (p. 305-337)

2) Complementarias.

a) Bibliográficas.

- Blatt, Frank J. (1991) *Fundamentos de Física* (3ª edición) México. Prentice Hall Hispanoamericana S.A. Capítulos:IX Equilibrio rotacional; dinámica de cuerpos finitos (p.179-198)
- Pérez Montiel Héctor (2002) *Física General* (2ª edición) México, Publicaciones Cultural. Capítulos:II Álgebra vectorial (39-63)
- Hewitt Paul G. (1999) *Física conceptual* (3a edición) México, Addison Wesley. Capítulos: X Centro de gravedad (p.136-145)XI Mecánica rotacional p. 150-163)
- Beer, Ferdinand P. y Johnston, E. Russell. (1990) *Mecánica Vectorial para Ingenieros*. (5ª edición)México Mc. Graw HillCapítulos:
IV Equilibrio de cuerpos rígidos (p. 126-166)
V Fuerzas distribuidas: centroides y centros de gravedad (p.170-219)
VII Fuerzas en vigas y cables (p.276-314)
IX Fuerzas distribuidas: Momentos de inercia (p. 363-422)
- Carel W. Van der Merwe (1971) *Física General* (1ª edición) México. Serie Schaums, Mc Graw Hill.
- Stollberg, Robert (1972) *Física fundamentos y fronteras* (2ª edición) México, Publicaciones Cultural
- Gómez Fuentes, María de la Altagracia y Shaadi Rodríguez, Juan José ..*Manual de prácticas de laboratorio de Física por competencias* Aguascalientes Universidad Autónoma de Aguascalientes.

b) Linkográficas.

- *Problemas de Física.* (s/f). Disponible en:
<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/problemas/problemas.htm>

PROGRAMA DE CURSO

(FORMACION COMPLEMENTARIA)

1. Datos de identificación

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA BACHILLERATO GENERAL CURRÍCULO POR COMPETENCIAS 2011	Departamento: Ciencias Sociales Económicas e Historia	
	Área Académica: Económicas	
	Nombre de la materia: Proyecto Emprendedor	Tipo de experiencia educativa: Complementaria
	Clave de la materia: 18956	Modalidad en que se imparte: Presencial
	Créditos: 5	Área Curricular: Ciencias Sociales y Humanidades
	Total de horas: 64	
	Semestre: Sexto	
	Periodo en que se imparte: Enero- Junio 2016	Nivel de complejidad: 2
	Validado por la academia: Económico- Administrativa	Fecha de validación del programa: Diciembre 2015

2. Fundamentación

El país tiene ante sí un futuro promisorio, pero a su vez un reto muy importante debido al crecimiento demográfico detonado en los últimos años. Parte de ese compromiso debe ser adquirido por las instancias educativas que impulsen a la juventud y la encaucen hacia el desarrollo de la nación. Esto trae consigo una mayor exigencia en cuanto a la formación del adolescente, en dónde se requiere una formación académica, que responda a las necesidades del entorno. Un ejemplo de esto, es el promover entre los jóvenes el emprendedurismo como una práctica que permita en el corto o largo plazo que el estudiante esté capacitado para generar una entidad económica con la cual pueda tanto subsistir como generar empleos.

Asimismo es importante destacar que independientemente de que el estudiante continúe o no sus estudios de nivel superior, al concluir su bachillerato poder incorporarse al sector productivo como trabajador o incluso como emprendedor.

De acuerdo a diversos estudios, se ha constatado que el adolescente tiene grandes capacidades que pueden ser utilizadas con fines pro positivos, por lo tanto una de las ventajas de la presente asignatura es canalizar parte de la energía y entusiasmo del estudiante hacia un proyecto que pudiera llevar a la práctica.

Además de lo anterior, otra problemática de la juventud lo es la apatía presente en muchos de los individuos en esta edad, lo que trae consigo un desinterés por la escuela o los deberes sociales y familiares, algo que puede ser contrarrestado al enfrentarlo a situaciones donde requiera desarrollar una actitud activa, con una buena dosis de creatividad e innovación en todo lo que hace.

La asignatura de Proyecto Emprendedor, puede ser parte importante dentro del proyecto de vida desarrollado por el individuo, debido a que ofrece una alternativa más en la búsqueda de una ocupación, desempeño laboral o formación académica en un futuro, al desarrollar distintas competencias como la creatividad, el trabajo colaborativo, la elaboración de un plan de negocios, además de propiciar un sentido crítico en el adolescente para la discriminación de alternativas de negocio.

El desarrollo de la materia implicará un dominio básico de saberes procedimentales y declarativos, además de una movilización de los mismos. El presente curso se relaciona con diversas asignaturas anteriores como lo son las matemáticas, la lógica y en especial con la denominada Nociones empresariales y contables, en la cual se desarrollaron ciertas competencias previas como el dominio básico sobre la estructura de una empresa, el proceso administrativo, el manejo de estados financieros, entre otras.

3. Competencias a desarrollar

Competencias genéricas que se atienden:	
CGI 1	Genera ideas innovadoras y aplica la creatividad en el desarrollo de proyectos, en la solución de problemas y en la realización de tareas académicas en cualquier ámbito dentro de las disciplinas que cursa.
CGS 1	Propone alternativas para la solución de problemas y desarrolla proyectos personales y en equipo con un espíritu emprendedor.
CSyC 4	Motiva, negocia y conduce hacia la mejora de la realidad social y natural y participa en diversos proyectos comunitarios.

Competencias disciplinares básicas que se atienden:		
ÁMBITO	Subcompetencias	
	Saberes procedimentales	Saberes declarativos
CONCEPTUAL		
1. Interpreta de manera crítica y reflexiva el mundo social e individual a través de la construcción de redes de conceptos.	UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 (7 HORAS)	
	El emprendedor hoy	
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características comunes que hacen destacar a un emprendedor. Analiza qué es el espíritu emprendedor. 	<ul style="list-style-type: none"> Perfil del emprendedor. Características del emprendedor. Clasificación del emprendedor Experiencias de emprendedores a nivel local, nacional e internacional.
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 2 (15 HORAS)	
	Factibilidad del proyecto	
	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta la complejidad de su proyecto emprendedor. Sintetiza los diferentes componentes administrativos en un proyecto emprendedor. Analiza posibles soluciones para la implementación de su proyecto emprendedor. Realiza un plan de negocios, de acuerdo a las etapas administrativas pertinentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Criterios de viabilidad del proyecto. Investigación de necesidades empresariales en Aguascalientes. Etapas administrativas en la elaboración de un plan de negocios.
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 3 (22 HORAS)	
	Plan de negocios	
	<ul style="list-style-type: none"> Comprende las partes que componen un plan de negocios. 	<ul style="list-style-type: none"> Estructura Resumen ejecutivo Administración Mercado Producción/ Servicios Recursos humanos Finanzas

		<ul style="list-style-type: none"> Aspectos legales Merchandising
	UNIDAD DE APRENDIZAJE 4 (20 HORAS) Trámites para abrir un negocio	
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica necesidades económicas y administrativas en su comunidad, viables a ser aplicadas en proyectos emprendedores. Plantea los aspectos a tomar en cuenta para formar una organización socialmente responsable. 	<ul style="list-style-type: none"> Trámites para crear una empresa y apoyos gubernamentales para emprendedores. Proyecto emprendedor.
DISCURSIVO		
2. Utiliza de manera eficiente el lenguaje de las distintas disciplinas sociales y humanistas.	UNIDADES DE APRENDIZAJE 1, 2, 3 Y 4	
	Argumenta sobre los requerimientos necesarios para la formación de una empresa.	Transversal al Ámbito Conceptual.
DE LA ACCIÓN		
3. Transfiere sus comprensiones teóricas a situaciones de la vida cotidiana. 5. Propone acciones de mejora en lo individual y colectivo a partir de la integración de sus saberes.	UNIDADES DE APRENDIZAJE 3 Y 4	
	Sintetiza los diferentes componentes administrativos en un proyecto emprendedor. Propone posibles soluciones para la implementación de su proyecto emprendedor.	Transversal al Ámbito Conceptual.

4. Metodología de enseñanza

La presente asignatura se impartirá de manera presencial, teniendo 4 sesiones de una hora a la semana, para un total aproximado de 64 sesiones durante todo el semestre. Se pretende que en la clase exista un ambiente de apertura a diferentes ideas, compromiso por parte de los actores, cumplimiento de aspectos fundamentales como trabajo autónomo, autocrítica, orden, disciplina y responsabilidad.

Se espera que la labor realizada durante el curso se haga tanto en el horario establecido, como en el tiempo destinado para trabajo extra clase. El profesor será el facilitador y monitor del conocimiento así como la guía para que el alumno aprehenda lo planteado en el programa. El alumno se comprometerá a cumplir con lo establecido por la asignatura, así como a desempeñarse de manera responsable en el logro de su propio aprendizaje. Es necesario aclarar que a la par de las metodologías sugeridas, el profesor cuenta con la autonomía para sugerir y en su caso aplicar algún otro método que le parezca apropiado para el logro de su objeto docente.

Como metodologías para el desarrollo de las competencias por parte de los alumnos, se recomiendan:

- El método expositivo o lección magistral en el que se trabajaran subcompetencias como identificar las características comunes que hacen destacar a un emprendedor. Se sugiere invitar a expositores a platicar con los alumnos acerca de su experiencia como emprendedores.

- El estudio de caso donde el alumno mediante el análisis de casos reales o simulados, analice qué es el espíritu emprendedor y autoevaluarse como tal; todo esto de manera independiente y colaborativa.
- El contrato de aprendizaje será fundamental, para interpretar la complejidad de su proyecto emprendedor.
- El método del aprendizaje basado en problemas con el objeto de que el alumno sintetice los diferentes componentes administrativos en un proyecto emprendedor, buscando el desarrollo de ideas innovadoras y aplicación de la creatividad.
- El aprendizaje orientado a proyectos dónde el alumno proponga acciones de mejora para el ámbito empresarial local, en una organización socialmente responsable; con una perspectiva ética y de compromiso hacia el bien común.

Para la impartición de la materia, la clase se apoyará en recursos tales como computadora, acceso a internet, proyector multimedia o utilizando herramientas tecnológicas específicas como las redes sociales. Finalmente se sugiere la realización de alguna visita a una empresa, con lo cual el alumno pueda empatar lo aprehendido en clase con lo que ocurre en la realidad.

5. Evaluación de competencias

La evaluación de los desempeños que se desarrollarán en la presente asignatura, requiere la realización de la valoración continua, de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, para tal caso, se realizará lo siguiente:

- La valoración diagnóstica se realizará al inicio del curso, y pretende explorar el dominio que el estudiante tiene sobre las competencias propias del conocimiento del emprendedurismo, lo que permitirá al profesor determinar la situación individual y del grupo, tomar las medidas pertinentes para una adecuada implementación del curso, así como contar con un referente que permita valorar la evolución de las competencias del estudiante. En una primera instancia de manera individual se aplicará un cuestionario y después preguntas indagatorias a nivel colectivo e individual acerca de ésta rama del saber.
- En cuanto a la evaluación formativa, ésta se llevará a cabo a la mitad del semestre, tiene por objeto medir los avances que va teniendo el alumno en cuanto al logro del aprendizaje previsto, buscará evaluar los ámbitos conceptual y discursivo por medio de ejercicios que retroalimenten la labor del estudiante.
- La evaluación sumativa se llevará a cabo al final del curso y tendrá por objeto integrar la consecución de las subcompetencias propuestas. Para la acreditación del curso, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
	DESEMPEÑOS Y/O PRODUCCIONES	(%)
Conocer los principales aspectos del emprendedurismo tanto a nivel local, nacional e internacional.	Primer entrega de avances del Plan de Negocios	20%
Transferir los conocimientos básicos sobre un proyecto de negocios a un plan bien establecido.	Segunda entrega de avances del Plan de Negocios	20%

Proponer acciones de mejora, trabajando tanto de manera individual como colectiva en la elaboración de un Plan de negocios.	Plan de negocios.	20%
Reconoce necesidades económicas y administrativas además de proponer acciones de mejora en el ámbito empresarial local.	Participación en muestra emprendedora.	40%
TOTAL		100 %

Finalmente se implementarán prácticas de autoevaluación y coevaluación, ya que en la presentación del proyecto emprendedor, los mismos alumnos evaluarán tanto los proyectos propios como los de los compañeros, con el objeto de realizar una retroalimentación.

6. Fuentes de consulta

1) Básicas.

- a) Bibliográficas
 - Alcaraz, R. (2011). El emprendedor de éxito. México: McGraw-Hill.

- b) Linkográficas
 - <http://www.soyentrepreneur.com/>
 - <http://www.emprendedores.es/>
 - <http://www.entrepreneur.com/>

- c) Hemerográficas
 - Revista Entrepreneur.
 - Revista Expansión. Grupo Expansión. México.

2) Complementarias.

- a) Bibliográficas
 - Anzola S. (1996). La actitud emprendedora. México: McGraw-Hill.
 - Benassini, M. (2009). Introducción a la investigación de mercados. México: Prentice Hall.
 - Chávez, E. (2013). Manual para el emprendedor (Antología).
 - Desarrollo de emprendedores. DEMAC. Desarrollo Empresarial de Monterrey.
 - Ibarra, D. (1994). Los primeros pasos al mundo empresarial. México: Limusa.
 - Kotler, P. y Armstron, G. (2008). Fundamentos de marketing. México: Pearson Educación.
 - Mateo, D. (2010). Gestión emprendedora: estrategias y habilidades para el emprendedor actual. Bogotá: Ediciones de la U.
 - Sánchez, A. y Cantú, H. (1993). El plan de negocios del emprendedor. México: McGraw-Hill.

- b) Software
 - Curso: Administración Básica para MIPYMES [Software de computación]. Secretaría de Economía.