

**ADAPTACIONES CURRICULARES
PARA EL CURSO ESCOLAR 2020-2021**

EDUCACIÓN DE ADULTOS



Editorial
Pueblo y Educación

Edición y corrección: Lic. Amada Díaz Zuazo
Diseño de cubierta: Humberto Dueñas Barral
Yaneri Guerra Turró
Emplante: Yaneri Guerra Turró

© MINED, Cuba, 2020
© Editorial Pueblo y Educación, 2020

ISBN 978-959-13-3840-2

EDITORIAL PUEBLO Y EDUCACIÓN
Ave. 3ra. A No. 4601 entre 46 y 60,
Playa, La Habana, Cuba. CP 11300.
epe@enet.cu



MINISTRA DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN No. 407 /2020

POR CUANTO: Corresponde al Ministerio de Educación en virtud de lo dispuesto en el Decreto – Ley 374 “De la Misión del Ministerio de Educación”, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros con fecha 28 de marzo de 2019, dirigir la política para garantizar una educación integral desde la primera infancia hasta el nivel medio superior.

POR CUANTO: A partir del plan de medidas adoptado para el enfrentamiento y control contra la COVID-19 en el territorio nacional, los procesos educativos del Ministerio de Educación fueron modificados, por lo que es necesario realizar adaptaciones curriculares en los planes de estudio vigentes en el nivel educativo Jóvenes y Adultos, solo aplicable para el curso escolar 2020-2021.

POR TANTO: En uso de las facultades que me están conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar las adaptaciones curriculares a los planes de estudio para el nivel educativo Jóvenes y Adultos, solo aplicable para el curso escolar 2020-2021, que se relaciona en el anexo único de la presente disposición legal.

SEGUNDO: Los directores provinciales de Educación quedan encargados del control de la aplicación de la presente resolución.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: La Resolución es solo aplicable en el curso escolar 2020-2021.

SEGUNDA: Se faculta a la directora nacional del nivel educativo Jóvenes y Adultos a emitir las indicaciones que se requieran como complemento a la presente.

COMUNÍQUESE a los viceministros, directores generales, directores nacionales, jefes de departamento y directores provinciales así como a todo el que deba conocer de la presente, para su aplicación y cumplimiento.

ARCHÍVESE el original de la misma en el Protocolo de Disposiciones, a cargo de la Asesoría Jurídica de este Ministerio.

DADA en La Habana, a los 10 días del mes de Julio del 2020.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA REPÚBLICA DE CUBA

Lic.

Asesor Jurídico del Ministerio de Educación

CERTIFICO: Que la presente Disposición Jurídica es copia fiel y exacta del original que obra en el protocolo correspondiente de este organismo.

La Habana 10 mes 7 año 2020



Ena Elsa Velázquez Cobiella
Ministra de Educación

EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS (EDJA)

FIN DEL NIVEL

Contribuir a que la población joven y adulta de los distintos sectores de la sociedad reciba la base de conocimientos necesarios y desarrollen habilidades, hábitos y competencias que les permita la continuidad de estudio para su capacitación o superación profesional en la educación regular, no formal e informal, que satisfaga sus necesidades espirituales, materiales e intereses cognoscitivos, componentes esenciales en la formación personal para una participación productiva en el desarrollo político, económico y social del país y del mundo.

OBJETIVOS DEL NIVEL

Los objetivos generales están orientados hacia la detección y solución de problemas relacionados con la educación a la población de jóvenes y adultos en cada territorio, bajo el precepto que cada institución educativa contribuya a la superación de estas para el desempeño laboral y para la vida, preparada para asumir los cambios y las transformaciones socioeconómicas que determinan su propia existencia, por lo que se establecen los objetivos generales siguientes:

1. Mostrar una cultura política y ciudadana acorde con las normas jurídicas establecidas en la Constitución, que promueva una conducta autocrítica y crítica.
2. Inculcar sentimientos de amor a la Patria y a sus líderes, expresados en actitudes y comportamientos en el ámbito social y laboral.
3. Desarrollar habilidades y destrezas que tributen a la competencia comunicativa intercultural en los diferentes idiomas.
4. Ofrecer una concepción científica del mundo que favorezca la explicación de hechos, fenómenos naturales y sociales, así como de los procesos y acontecimientos mediante la utilización de técnicas y procedimientos adecuados para su aprendizaje;
5. Instrumentar mediante los planes de estudio y programas la salida de los componentes educativos.
6. Contribuir al desarrollo del pensamiento creador, mediante la adquisición y aplicación independiente de conocimientos, la utilización de métodos activos para la asimilación de los contenidos, el desarrollo de habilidades y la formación de hábitos para el trabajo docente.
7. Propiciar el desarrollo de una comunicación adecuada de forma oral o escrita proveniente de diferentes fuentes, mediante la aplicación de las habilidades lingüísticas básicas de la lengua materna y las lenguas extranjeras;
8. Promover el trabajo de investigación en los procesos educativos y en la promoción para los estudios de postgrado.
9. Favorecer el uso de las tecnologías de la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en función del uso social.
10. Demostrar el dominio práctico de la lengua materna mediante la creación de textos coherentes orales o escritos en diferentes contextos de interacción socioculturales.
11. Propiciar diferentes vías y modalidades para la superación de los docentes de acuerdo con las características de los profesores.

Grado Curricular Curso Regular

No.	Asignatura	Total de horas-clase	Distribución por años y semestres																					
			1						2						3									
			I Sem.		II Sem.		III Sem.		IV Sem.		V Sem.		VI Sem.		I Sem.		II Sem.		III Sem.		IV Sem.		V Sem.	
		Actual	h-c	f	h-c	f	h-c	f	h-c	f	h-c	f	h-c	f	h-c	f	h-c	f	h-c	f	h-c	f	h-c	f
1	Matemática	450	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3
2	Física	216	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2
3	Español-Literatura	378	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3
4	Historia	180	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3
5	Cultura Política	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Geografía	72	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2
7	Química	216	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	2
8	Biología	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	1728	225	15	225	15	225	15	225	15	225	15	225	15	225	15	225	15	225	15	225	15	225	15

Grado Curricular Curso por Encuentros

No.	Asignatura	Total de horas-clase	Distribución por años y semestres																	
			1				2				3				4					
			I Sem.		II Sem.		III Sem.		IV Sem.		V Sem.		VI Sem.		VII Sem.		VIII Sem.			
		Actual	Propuestas		I Sem.		II Sem.		III Sem.		IV Sem.		V Sem.		VI Sem.		VII Sem.		VIII Sem.	
1	Matemática	144	15	120	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
2	Física	78	10	65	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3	Español-Literatura	126	10	105	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
4	Historia	72	15	60	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
5	Cultura Política	22	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Geografía	21	10	17	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
7	Química	68	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Biología	45	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	576	60	480	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Precisiones de la Evaluación

La evaluación de los jóvenes y adultos comprende cuatro componentes: el control, la comprobación, la evaluación y la acción remedial, elementos que se interrelacionan entre sí conformando un mecanismo regulador del proceso de enseñanza-aprendizaje de cada asignatura en particular y del currículo en general.

En Facultad Obrera y Campesina (FOC) se evaluarán según las disciplinas:

- a) Actividad de control sistemática y prueba final: Matemática, Español-Literatura, Física, Química, e Historia.
- b) Actividad de control sistemática y trabajo práctico integrador: Biología y Geografía
- c) Actividad de control sistemática, trabajo de control parcial y seminario integrador para la evaluación final: Cultura Política.

ESPAÑOL-LITERATURA

Objetivos de la disciplina

1. Comunicarse eficientemente mediante el uso consciente de la diversidad textual y de los recursos verbales y no verbales en diferentes contextos socioculturales, manifestando una actitud de defensa de la variante cubana de la lengua, por ser soporte idiomático de nuestra identidad y medio para la conformación y desarrollo de la expresión de pensamientos y sentimientos humanistas, patrióticos y revolucionarios.
2. Comprender por medio de la escucha y la lectura, los textos del ámbito universal, nacional y local objeto de estudio, caracterizados por la variedad y diversidad en cuanto a temas, intenciones, registros, funciones, códigos, formas elocutivas, géneros y estilos, todo lo cual resulta clave para la conformación de una concepción científica del mundo, con el fin de lograr la autorrealización y la adopción de comportamientos éticamente adecuados al proyecto de vida que se construye.
3. Leer a viva voz y en silencio diversos tipos de textos, con una articulación correcta, dicción clara, fluidez y expresividad, así como con profundidad y en extensión, en función del desarrollo de la sensibilidad y del dominio de estrategias que favorezcan el pensamiento reflexivo y crítico en la selección y evaluación de la información, en la decodificación del lenguaje audiovisual, así como en su aplicación a nuevos contextos de aprendizaje, con ayuda creciente de las tecnologías y de métodos de investigación, en beneficio propio y de la colectividad a la que pertenecen.
4. Apreciar la obra literaria desde su disfrute como hecho ideológico-estético y artístico, atendiendo al análisis gradual de diferentes elementos de contenido, compositivos, lingüoestilísticos y a factores extraliterarios, lo que contribuirá a la educación ético-estética de la personalidad y al desarrollo de la conciencia ciudadana, con el fin de lograr una responsable inserción y transformación de los contextos en los cuales actúa.
5. Analizar palabras, sintagmas, oraciones y textos diversos, atendiendo a las dimensiones semántica, sintáctica y pragmática, con particular énfasis en la reflexión sobre su funcionabilidad y en el valor del idioma como instrumento para la adquisición de saberes y en la transferencia de modelos de coherencia, progresión temática y pertinencia a los procesos de comprensión y construcción de otros textos, con el fin de lograr una interacción comunicativa respetuosa y eficiente, de acuerdo con las crecientes necesidades cognitivas, comunicativas y afectivas que experimenten.
6. Redactar textos coherentes y creativos, ajustados a las características de la edad y a las exigencias de cada grado y nivel en cuanto a las normativas ortológicas, caligráficas, ortográficas, léxicas, morfosintácticas y textuales, para poder transmitir significados y asumir comportamientos éticamente responsables, reflexivos, corteses y respetuosos del medioam-

biente, la salud, la sexualidad, la alimentación sana y la igualdad, a fin de lograr adecuadas relaciones interpersonales en su convivencia diaria.

Objetivos generales del I Semestre de Regular y por Encuentros

1. Caracterizar las obras fundamentales de la Literatura Universal, desde sus orígenes hasta la Literatura Medieval, a partir de su análisis integral, teniendo en cuenta los valores que las han hecho trascender en el tiempo.
2. Valorar, con independencia gradual, la belleza de las obras estudiadas teniendo en cuenta la unidad de contenido y forma.
3. Comentar las ideas y sentimientos presentes en las obras estudiadas, así como actitudes y cualidades morales de los personajes.
4. Explicar el papel de la lengua como instrumento de identidad nacional y cultural, medio de cognición y comunicación, y vehículo de expresión de los sentimientos e ideas en diferentes contextos de interacción sociocultural.
5. Desarrollar las habilidades comunicativas, mediante el empleo de estrategias de comprensión y construcción de textos coherentes en diferentes estilos.
6. Caracterizar el texto como unidad básica de la comunicación, teniendo en cuenta sus niveles de estructuración: sintagma al discurso.
7. Explicar la funcionalidad de los medios comunicativos (verbales y no verbales), mediante la descripción comunicativo-funcional de los textos, teniendo en cuenta su significado, forma y función, y el contexto en el que se significa.
8. Utilizar adecuadamente la lengua, con ajuste a las normas de uso, como mecanismo de adquisición de conocimientos e interpretación de la realidad y como un instrumento imprescindible del trabajo intelectual y de cualquier aprendizaje.
9. Valorar la importancia del cuidado y cultivo del idioma, por medio del estudio de textos seleccionados, a fin de contribuir al desarrollo de valores y sentimientos.

I Semestre del Curso Regular y por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros	Contenido
	Unidad introductoria	3	1	1.1 Las clases de palabras. Su clasificación
1	Los orígenes del lenguaje, la literatura y el arte. Clasificación de los textos por la forma elocutiva, función y estilo.	6	1	1.1 El papel del trabajo en la formación del hombre. 1.2 El lenguaje el arte y la literatura como productos de una necesidad social. 1.3 Concepto de literatura universal. 1.4 La comunicación. El texto como unidad básica de comunicación. 1.5 Los niveles constructivos del texto. 1.6 Comprensión y construcción de texto atendiendo a la forma elocutiva, la función y el estilo.
2	El arte y la literatura de los pueblos primitivos. Sus manifestaciones.	8	2	2.1 Las primeras manifestaciones artísticas: las canciones de trabajo y los proverbios. 2.2 Las canciones de trabajo. Diversidad temática y presencia de elementos del lenguaje literario: ritmo, musicalidad, estribillo, solista y coro.

				<p>2.3 Los proverbios. La tradición oral como forma de transmisión y conservación de la cultura popular.</p> <p>2.4 Características del texto. La coherencia como rasgo esencial de la textualidad y los medio de cohesión.</p> <p>2.5 La oración como unidad básica. Clasificación de las oraciones en simples y compuestas. Oraciones bimembres y unimembres. Distintos tipos de oraciones por la actitud del hablante.</p> <p>2.6 La sílaba. Práctica de división de palabras en sílabas. Diptongos, triptongos e hiato.</p>
3	La literatura clásica. Homero: <i>La Ilíada</i> .	14	3	<p>3.1 El clasicismo.</p> <p>3.2 La epopeya como forma superior de la poesía épica.</p> <p>3.3 Ilíada de Homero. Lectura análisis de Cantos seleccionados.</p> <p>3.4 Criterio martiano acerca de Homero y su obra.</p> <p>3.5 El sintagma nominal. Su estructura. Concordancia entre sustantivo y adjetivo. El sustantivo en función de vocativo.</p> <p>3.6 Los signos de puntuación. Su papel en la comunicación.</p>
4	La literatura medieval. Giovanni Boccaccio. <i>Decamerón</i> :	11	2	<p>4.1 Visión panorámica de la Edad Media en Europa.</p> <p>4.2 Las relaciones de vasallaje; el papel de la iglesia y el clero; el pensamiento medieval.</p> <p>4.3 La cultura humanística en el medioevo tardío italiano.</p> <p>4.4 Giovanni Boccaccio: Vida y obra de este autor.</p> <p>4.5 El cuento dentro del género épico. <i>Decamerón</i>. Lectura y análisis de cuentos seleccionados.</p> <p>4.6 El pronombre. Tipos de pronombres.</p> <p>4.7 Distintas estructuras del sintagma nominal en la oración.</p> <p>4.8 La acentuación. Reglas generales. La acentuación de palabras agudas, llanas, esdrújulas y sobresdrújulas.</p>
	Reserva	3	1	
	Total	45	10	

II Semestre del Curso Regular y por Encuentros

Objetivos generales de la asignatura: II semestre Regular y por Encuentros

- Caracterizar las obras fundamentales de la Literatura Universal, desde el Renacimiento hasta el siglo XVII francés, a partir de su análisis integral, teniendo en cuenta los valores que las han hecho trascender en el tiempo.
- Los restantes objetivos son los mismos del I semestre.

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros	Contenido
1	El Renacimiento. Miguel de Cervantes: <i>El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha</i>	14	4	<p>1.1 El Renacimiento: surgimiento y desarrollo.</p> <p>1.2 El humanismo: valoración del hombre en esta época.</p> <p>1.3 Definición de Renacimiento. Características en España.</p> <p>1.4 Miguel de Cervantes: <i>El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha</i>. El escritor y su época. La renovación de la épica. La novela moderna.</p> <p>1.5 El Quijote. La estructura de la novela. Sus peculiaridades. Don Quijote y Sancho como centro del mundo de ficción creado por Cervantes. El heroísmo y la locura de Don Quijote.</p> <p>1.6 El sintagma verbal predicado. Clasificación de los predicados: nominales y verbales. Su estructura y función del SN. Concordancia entre el núcleo del SN sujeto y el verbo.</p> <p>1.7 La tilde diacrítica y la tilde hiática. La acentuación de las palabras compuestas y derivadas por prefijación. Palabras con doble acentuación.</p>
2	El Renacimiento. William Shakespeare: <i>Romeo y Julieta</i> .	10	3	<p>2.1 Circunstancias histórico-culturales que condicionan el surgimiento del teatro renacentista en Inglaterra. Peculiaridades.</p> <p>2.2 La tragedia: una de las formas del género dramático.</p> <p>2.3 William Shakespeare: <i>Romeo y Julieta</i>. Vida y obra del autor.</p> <p>2.4 Lectura y análisis de actos y escenas seleccionadas. La fuerza del amor como reflejo del humanismo renacentista. El odio entre las familias como manifestación de lo irracional y lo retrógrado.</p> <p>2.5 El verbo: caracterización semántica, formal y funcional.</p> <p>2.6 Ejercitación sobre los usos de la mayúscula.</p>
3	El Barroco en la literatura de lengua española. Luis de Góngora, Francisco de Quevedo y Sor Juana Inés de la Cruz (selección de poemas).	8	3	<p>3.1 El surgimiento del Barroco en España e Hispanoamérica.</p> <p>3.2 Sus caracteres conceptuales y formales.</p> <p>3.3 La literatura barroca en lengua hispana: predominio de la expresividad y riqueza de los temas comunes tales como el amor, la vida, la muerte y la fugacidad de los bienes terrenales.</p> <p>3.4 Vida y obra de Luis de Góngora, Francisco de Quevedo y Sor Juana Inés de la Cruz.</p> <p>3.5 El dominio del soneto como estructura poética y de los recursos expresivos. Selección de poemas.</p> <p>3.6 Irregularidades verbales más frecuentes. Sus tipos.</p> <p>3.7 Cambios ortográficos que no constituyen irregularidad.</p>
4	El clasicismo francés. Moliere: <i>Tartufo</i> .	10	4	<p>4.1 Francia en la época de Luis XVI. Su reflejo en el arte y la literatura.</p> <p>4.2 El clasicismo francés.</p>

				<p>4.3 La comedia como una de las formas del género dramático.</p> <p>4.4 Moliere: clásico de la comedia. Su vida y su producción teatral: <i>Tartufo</i>. El tema de la hipocresía y la idea del oportunismo social en la obra.</p> <p>4.5 Análisis de las estructuras estudiadas.</p> <p>4.6 Homófonos y parónimos con c, s, z, x. Práctica.</p>
--	--	--	--	--

III semestre del Curso Regular

Objetivos generales de la asignatura en III Regular

1. Caracterizar las obras fundamentales de la literatura universal en los siglos XIX y principios del XX a partir de su análisis integral, teniendo en cuenta los valores que las han hecho trascender en el tiempo.
2. Los restantes objetivos son los mismos del I semestre.

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Contenido
1	El Romanticismo. Selección de autores y obras representativas. Gustavo A. Bécquer, José María Heredia.	12	<p>1.1 Visión panorámica de los siglos XVIII y XIX. El Romanticismo. Unidad y diversidad de las obras en este período. Rasgos inherentes a esta literatura.</p> <p>1.2 Referencias bibliográficas de notables escritores románticos: José María Heredia y Gustavo Adolfo Bécquer. Posiciones que asumen ante la realidad social.</p> <p>1.3 Análisis de determinados poemas románticos en cuanto a su estructura, tema, ideas, versificación, recursos expresivos, sentimientos que inspiran.</p> <p>1.4 La oración compuesta por yuxtaposición y coordinación. Caracterización y empleo en el acto comunicativo.</p> <p>1.5 Construcción de textos de distintos tipos en los que se apliquen las estructuras lingüísticas y las normas ortográficas del español estudiadas.</p>
2	El reflejo de la realidad en la novela y el teatro del siglo XIX. Honorato de Balzac: <i>Papá Goriot</i> . Henrik Ibsen: <i>Casa de Muñecas</i> .	16	<p>2.1 Condiciones histórico culturales en Europa en el siglo XIX.</p> <p>2.2 El realismo crítico. Sus rasgos característicos. El escritor del realismo crítico ante la sociedad.</p> <p>2.3 Vida y obra de Honorato de Balzac. Contradicción entre su posición clasista y la denuncia social contenida en su obra.</p> <p>2.4 Lectura y análisis de la novela <i>Papá Goriot</i> como reflejo de la sociedad francesa y aguda plasmación de las contradicciones sociales. El tema de la deshumanización del hombre por el dinero. La desolación de los personajes más relevantes; su profundidad psicológica. Exactitud en la descripción de los ambientes y costumbres.</p> <p>2.5 Henrik Ibsen como figura del teatro universal. Su vida y obra.</p> <p>2.6 <i>Casa de Muñecas</i>, obra que marca un momento importante en el desarrollo del teatro. El reflejo de la</p>

			<p>sociedad burguesa y de la posición social y familiar de la mujer. El rompimiento de Nora con el medio que la rodea. El drama realista. Definición.</p> <p>2.7 La oración compuesta por subordinación. La subordinación sustantiva. Caracterización. Función sintáctica que realiza. La funcionalidad de esta estructura en el acto comunicativo.</p> <p>2.8 El uso de b - v en homófonos, parónimos y palabras no sujetas a reglas.</p>
3	La nueva poesía en la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX. Walt Whitman, los parnasianos y simbolistas. Rubén Darío y Vladimir Maiakovski	11	<p>3.1 Condiciones histórico-culturales de Europa, Estados Unidos e Hispanoamérica en la segunda mitad del siglo XIX e inicios del siglo XX.</p> <p>3.2 Aparición de la fase imperialista. La efervescencia revolucionaria. El desarrollo del imperialismo como fase superior del capitalismo.</p> <p>3.3 La poesía de Norteamérica. Walt Whitman: datos esenciales de su vida y obra. Juicios de Martí sobre este destacado poeta. Lectura y análisis de poemas seleccionados de Walt Whitman.</p> <p>3.4 El movimiento modernista. Su importancia. Referencias a las figuras más representativas del modernismo.</p> <p>3.5 Rubén Darío: datos esenciales sobre su vida y obra.</p> <p>3.6 Lectura y análisis literario de poemas correspondientes a sus tres libros fundamentales: <i>Azul</i>, <i>Prosas profanas</i> y <i>Cantos de vida y esperanza</i>.</p> <p>3.7 El triunfo de la Revolución de Octubre. Referencias a los cambios económicos, sociales y culturales que se producen en Rusia con la Revolución de Octubre. Particularidades de la poesía: el vanguardismo.</p> <p>3.8 Vida y obra de Vladimir Maiakovski: sus tempranas inquietudes políticas y artísticas. Influencia de la Revolución de Octubre en su vida y en su obra poética. Lectura y análisis literario de poemas seleccionados.</p> <p>3.9 Práctica de reconocimiento, clasificación y empleo de oraciones subordinadas adjetivas y adverbiales. Su funcionalidad en el acto comunicativo.</p> <p>3.10 El uso de g y j. Homófonos. Palabras no sujetas a reglas.</p>
	Reserva	3	
	Total	45	

III Semestre por encuentros

Objetivos generales de la asignatura Español-Literatura en el III semestre

1. Caracterizar las obras fundamentales de la literatura universal en los siglos XIX y principios del XX a partir de su análisis integral, teniendo en cuenta los valores que las han hecho trascender en el tiempo.

2. Los restantes objetivos son los mismos del I semestre.

Unidad	Plan temático	Encuentros	Contenido
1	El Romanticismo. Selección de autores y obras representativas. Gustavo A. Bécquer.	2	<p>1.1 Visión panorámica de los siglos XVIII y XIX. El Romanticismo. Unidad y diversidad de las obras en este período. Rasgos inherentes a esta literatura.</p> <p>1.2 Referencias bibliográficas de Gustavo Adolfo Bécquer. Posiciones que asume ante la realidad social.</p> <p>1.3 Análisis de determinados poemas románticos en cuanto a su estructura, tema, ideas, versificación, recursos expresivos, sentimientos que inspiran.</p> <p>1.4 La oración compuesta por yuxtaposición y coordinación. Caracterización y empleo en el acto comunicativo.</p> <p>1.5 Construcción de textos de distintos tipos en los que se apliquen las estructuras lingüísticas y las normas ortográficas del español estudiadas.</p>
2	El reflejo de la realidad en la novela y el teatro del siglo XIX. Honorato de Balzac: <i>Papá Goriot</i> .	4	<p>2.1 Condiciones histórico culturales en Europa en el siglo XIX.</p> <p>2.2 El realismo crítico. Sus rasgos característicos. El escritor del realismo crítico ante la sociedad.</p> <p>2.3 Vida y obra de Honorato de Balzac. Contradicción entre su posición clasista y la denuncia social contenida en su obra.</p> <p>2.4 Lectura y análisis de la novela <i>Papá Goriot</i> como reflejo de la sociedad francesa y aguda plasmación de las contradicciones sociales. El tema de la deshumanización del hombre por el dinero. La desolación de los personajes más relevantes; su profundidad psicológica. Exactitud en la descripción de los ambientes y costumbres.</p> <p>2.5 La oración compuesta por subordinación. La subordinación sustantiva. Caracterización. Función sintáctica que realiza. La funcionalidad de esta estructura en el acto comunicativo.</p> <p>2.6 El uso de b - v en homófonos, parónimos y palabras no sujetas a reglas.</p>
3	La nueva poesía en la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX. Walt Whitman.	3	<p>3.1 Condiciones histórico-culturales de Estados Unidos en la segunda mitad del siglo XIX e inicios del siglo XX.</p> <p>3.2 Aparición de la fase imperialista. La efervescencia revolucionaria. El desarrollo del imperialismo como fase superior del capitalismo.</p>
			<p>3.3 La poesía de Norteamérica. Walt Whitman: datos esenciales de su vida y obra. Juicios de Martí sobre este destacado poeta. Lectura y análisis de poemas seleccionados de Walt Whitman.</p> <p>3.4 Juicios de Martí sobre este destacado poeta</p> <p>3.5 Práctica de reconocimiento, clasificación y empleo de oraciones subordinadas adjetivas y adverbiales. Su funcionalidad en el acto comunicativo.</p> <p>3.6 El uso de g y j. Homófonos. Palabras no sujetas a reglas.</p>
	Reserva	1	
	Total	10	

IV Semestre. Curso Regular

Objetivos generales de la asignatura Español-Literatura en el IV Regular

1. Caracterizar las obras fundamentales de la literatura universal en los siglos XIX y principios del XX a partir de su análisis integral, teniendo en cuenta los valores que las han hecho trascender en el tiempo.
2. Los restantes objetivos son los mismos del I semestre.

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Contenido
	Unidad introductoria	10	Comienza con una unidad de consolidación de contenidos básicos para los estudios lingüísticos literarios. Se seleccionan las siguientes temáticas: La oración como unidad mínima de comunicación de sentido completo. Clasificación por la actitud del hablante. Clasificación de las oraciones simples y compuestas. Las oraciones bimembres. Su estructura: sintagma nominal sujeto y sintagma verbal. División de palabras en sílabas. Dip-tongo. Triptongo e hiato. Dictado de párrafos.
1	José Martí: escritor revolucionario	22	1.1 La significación histórica política y literaria del Héroe Nacional de Cuba: su lucha incansable por la libertad, su trascendencia política y su quehacer literario al servicio de sus ideales. Los distintos géneros cultivados por Martí; Martí como un genuino renovador de la expresión americana: 1) El discurso como arma de lucha y convencimiento ideológico. 2) La lírica martiana. Valoración de sus tres libros fundamentales: <i>Ismaelillo</i> , <i>Versos libres</i> y <i>Versos sencillos</i> . Análisis de temas, ideas, sentimientos expresados por el autor, recursos literarios, originalidad del estilo y del lenguaje. 3) El ensayo: un llamado a la unidad ideológica, política y social de los pueblos latinoamericanos. 1.2 Análisis de Nuestra América. Los rasgos esenciales del ensayo y la oratoria. Definición de estos conceptos. 1.3 El sustantivo clasificación y función. El adjetivo y sus grados. Concordancia 1.4 Usos de la ll y la y en palabras no sujetas a reglas.
2	Las tendencias literarias de inicios del siglo XX. Franz Kafka: <i>La metamorfosis</i> .	10	2.1 Vida y obra de Franz Kafka. Su visión de la realidad que le tocó vivir. 2.2 La metamorfosis, reflejo artístico de la pérdida de valores morales en el capitalismo. 2.3 Fantasía y realidad en el relato. Valor del símbolo. 2.4 Lectura y análisis de <i>La metamorfosis</i> . 2.5 Redacción de un texto sobre la realidad cubana actual en contraste con la sociedad capitalista. 2.6 El pronombre. Clasificación y función. 2.7 El uso de la h ; palabras no sujetas a reglas.

3	El teatro de Federico García Lorca: <i>La casa de Bernarda Alba</i> .	14	<p>3.1 La república y el fascismo español en la década del 30.</p> <p>3.2 Referencias al florecimiento de la poesía española a partir de 1927; sus más prominentes cultivadores.</p> <p>3.3 La singular personalidad artística de García Lorca; su trágica muerte. El tema social en el "teatro mayor" de Lorca.</p> <p>3.4 Lectura y análisis de la obra.</p> <p>3.5 La problemática de la mujer en <i>La casa de Bernarda Alba</i>. Concepción de la moral en la sociedad rural española. Importancia de los personajes. Su carácter simbólico.</p> <p>3.6 Redacción de un texto relacionado con la obra estudiada o con el teatro en general.</p> <p>3.7 Estructura y función del SN.</p> <p>3.8 Palabras que se escriben juntas o separadas.</p>
	Reserva	4	
	Total	60	

IV semestre por encuentros

Objetivos generales de la asignatura Español-Literatura: IV por encuentros

1. Caracterizar las obras fundamentales de la literatura universal en los siglos XIX y principios del XX a partir de su análisis integral, teniendo en cuenta los valores que las han hecho trascender en el tiempo.
2. Los restantes objetivos son los mismos del primer semestre.

Unidad	Plan temático	Encuentros	Contenido
1	El Romanticismo. Selección de autores y obras representativas. José Ma. Heredia.	2	<p>1.1 Visión panorámica de los siglos XVIII y XIX. El Romanticismo. Unidad y diversidad de las obras en este período. Rasgos inherentes a esta literatura.</p> <p>1.2 Referencias bibliográficas José María Heredia. Posiciones que asumen ante la realidad social.</p> <p>1.3 Análisis de determinados poemas románticos en cuanto a su estructura, tema, ideas, versificación, recursos expresivos, sentimientos que inspiran.</p> <p>1.4 La oración compuesta por yuxtaposición y coordinación. Caracterización y empleo en el acto comunicativo.</p> <p>1.5 Construcción de textos de distintos tipos en los que se apliquen las estructuras lingüísticas y las normas ortográficas del español estudiadas.</p>
2	El reflejo de la realidad en la novela y el teatro del siglo XIX. Henrik Ibsen. <i>Casa de Muñecas</i> .	4	<p>2.1 Condiciones histórico-culturales en Europa en el siglo XIX.</p> <p>2.2 Henrik Ibsen como figura del teatro universal. Su vida y obra.</p> <p>2.3 <i>Casa de Muñecas</i>, obra que marca un momento</p>

			<p>importante en el desarrollo del teatro. El reflejo de la sociedad burguesa y de la posición social y familiar de la mujer. El rompimiento de Nora con el medio que la rodea.</p> <p>2.4 El drama realista. Definición. Lectura y análisis de actos y escenas seleccionadas.</p> <p>2.5 La oración compuesta por subordinación. La subordinación sustantiva. Caracterización. Función sintáctica que realiza. La funcionalidad de esta estructura en el acto comunicativo.</p> <p>2.6 El uso de b - v en homófonos, parónimos y palabras no sujetas a reglas.</p>
3	<p>La nueva poesía en la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX. Los parnasianos y simbolistas. Rubén Darío y Vladimir Maiakovski.</p>	3	<p>3.1 Condiciones histórico-culturales de Europa e Hispanoamérica en la segunda mitad del siglo XIX e inicios del siglo XX.</p> <p>3.2 El modernismo como movimiento literario. Su importancia.</p> <p>3.3 Rubén Darío: datos esenciales sobre su vida y obra.</p> <p>3.4 Análisis literario de poemas correspondientes a sus tres libros fundamentales: <i>Azul</i>, <i>Prosas profanas</i> y <i>Cantos de vida y esperanza</i>. Particularidades de la poesía: el vanguardismo. Posiciones ideológicas y aportes temáticos y formales.</p> <p>3.5 Vida y obra de Vladimir Maiakovski: sus tempranas inquietudes políticas y artísticas. Influencia de la Revolución de Octubre en su vida y en su obra poética. Lectura y análisis literario de poemas seleccionados.</p> <p>3.6 Práctica de reconocimiento, clasificación y empleo de oraciones subordinadas adjetivas y adverbiales. Su funcionalidad en el acto comunicativo.</p> <p>3.7 Práctica de comprensión y construcción de textos de diferentes tipos.</p> <p>3.8 El uso de g y j. Homófonos. Palabras no sujetas a reglas.</p>
	Reserva	1	
	Total	10	

V Semestre por Encuentros

Objetivos generales de la asignatura Español- Literatura: IV por Encuentros

1. Caracterizar las obras fundamentales de la literatura universal en los siglos XIX y principios del XX a partir de su análisis integral, teniendo en cuenta los valores que las han hecho trascender en el tiempo.
2. Los restantes objetivos son los mismos del I semestre.

Unidad	Plan temático	Encuentros	Contenido
1	Introductoria. Consolidación	2	1.1 Clasificación de las palabras según su acento prosódico. Palabras agudas, llanas, esdrújulas, sobreesdrújulas, monosílabos. La división en sílabas de las palabras en la lengua española. El resumen. Práctica general. Dictado de párrafos.
2	José Martí: escritor revolucionario	8	2.1 La significación histórica política y literaria del Héroe Nacional de Cuba: su lucha incansable por la libertad, su trascendencia política y su quehacer literario al servicio de sus ideales. Los distintos géneros cultivados por Martí; Martí como un genuino renovador de la expresión americana: 1) El discurso como arma de lucha y convencimiento ideológico 2) La lírica martiana. Valoración de sus tres libros fundamentales: <i>Ismaelillo</i> , <i>Versos libres</i> y <i>Versos sencillos</i> . Análisis de temas, ideas, sentimientos expresados por el autor, recursos literarios, originalidad del estilo y el lenguaje. 2.2 Sustantivo: clasificación y función; el adjetivo y sus grados. Concordancia. 2.3 El uso de la ll y la y en palabras no sujetas a reglas.
3	Las tendencias literarias de inicios del siglo XX. Franz Kafka. <i>La metamorfosis</i> .	4	3.1 Vida y obra de Franz Kafka. Su visión de la realidad que le tocó vivir. 3.2 <i>La metamorfosis</i> , reflejo artístico de la pérdida de valores morales en el capitalismo. 3.3 Fantasía y realidad en el relato. Valor del símbolo. 3.4 Lectura y análisis de <i>La metamorfosis</i> . 3.5 Redacción de un texto sobre la realidad cubana actual en contraste con la sociedad capitalista. 3.6 El pronombre. Clasificación y función 3.7 El uso de la h; palabras no sujetas a reglas.
	Reserva	1	
	Total	15	

V Regular y VII Semestre por Encuentros

Objetivos generales de Español-Literatura en V Regular y VII por Encuentros

1. Caracterizar las obras fundamentales de la literatura universal en el siglo XX a partir de su análisis integral, teniendo en cuenta los valores que las han hecho trascender en el tiempo.
2. Los restantes objetivos son los mismos del primer semestre.

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros	Contenido
1	La lírica hispanoamericana contemporánea: César Vallejo, Pablo Neruda y Nicolás Guillén. Selección de poemas.	18	4	<p>1.1 La poesía hispanoamericana en el siglo XX. Sus principales representantes.</p> <p>1.2 César Vallejo, Pablo Neruda y Nicolás Guillén, tres figuras de gran renombre. Sus vidas y obras.</p> <p>1.3 La renovación de contenido y forma en estos poetas. Sus vínculos con el postmodernismo y la vanguardia.</p> <p>1.4 La síntesis cultural de lo hispano y lo africano en la obra de Nicolás Guillén. Su dimensión nacional, americana y universal.</p> <p>1.5 Análisis literario de poemas seleccionados de cada uno de estos autores.</p> <p>1.6 Práctica de reconocimiento y construcción de oraciones simples.</p> <p>1.7 Clasificación de oraciones por su estructura y por la intención del hablante. Sujeto y predicado. Núcleos de ambos.</p> <p>1.8 Práctica de acentuación.</p>
2	Un clásico de la literatura cubana del siglo XX. Alejo Carpentier. <i>El reino de este mundo</i> .	14	6	<p>2.1 El desarrollo de la narrativa en Hispanoamérica en el siglo XX.</p> <p>2.2 La novela. Alejo Carpentier: vida y obra.</p> <p>2.3 <i>El reino de este mundo</i>: auténtica muestra artística del sincretismo cultural americano.</p> <p>2.4 Realidad y ficción en la novela: lo real maravilloso.</p> <p>2.5 La lucha contra la opresión y por la dignidad del hombre.</p> <p>2.6 Lectura y análisis de la novela. Lo americano y lo universal en la obra.</p> <p>2.7 Tipos de predicado y sus núcleos. La oración según la naturaleza del predicado.</p> <p>2.8 Uso de los distintos signos de puntuación y uso de las mayúsculas.</p>
3	La poesía cantada en la Cuba actual. La poesía cantada en la Cuba actual.	10	4	<p>3.1 Panorama histórico cultural de la nueva canción latinoamericana y cubana.</p> <p>3.2 El movimiento de la Nueva Trova. La poesía cantada: conjugación de música y texto poético.</p> <p>3.3 Datos biográficos de Silvio Rodríguez y Pablo Milanés. Lectura, análisis y valoración de canciones seleccionadas.</p> <p>3.4 Análisis sintáctico de oraciones simples.</p> <p>3.5 Contenidos ortográficos generales, con énfasis en el uso de los grafemas b-v, ll-y.</p>
	Reserva	2	1	
	Total	45	15	

VI Semestre por Encuentros

Objetivos generales de Español-Literatura en el IV Semestre por Encuentros

1. Caracterizar las obras fundamentales de la literatura universal en los siglos XIX y principios del XX a partir de su análisis integral, teniendo en cuenta los valores que las han hecho trascender en el tiempo.
2. Los restantes objetivos son los mismos del I semestre.

Unidad	Plan temático	Encuentros	Contenido
1	José Martí: escritor revolucionario	8	<p>1.1 La significación histórica política y literaria del Héroe Nacional de Cuba: su lucha incansable por la libertad, su trascendencia política y su quehacer literario al servicio de sus ideales.</p> <p>1.2 Los distintos géneros cultivados por Martí; Martí como un genuino renovador de la expresión americana</p> <p>1) El género epistolar, en los que se aprecia el basamento ético que fue la norma de su vida. Epistolario que lo podemos dividir en dos momentos: las cartas que constituyen documentos políticos y las cartas que tratan asuntos personales íntimos.</p> <p>2) El ensayo: un llamado a la unidad ideológica, política y social de los pueblos latinoamericanos. Estilo depurado y elegante; abundancia de metáforas e imágenes. Análisis de Nuestra América.</p> <p>3. Los rasgos esenciales del epistolario y el ensayo. Definición de estos conceptos.</p> <p>4. Estructura del predicado y la concordancia entre el núcleo del sujeto y la forma verbal.</p> <p>5. Usos de la y y la ll en palabras no sujetas a reglas. Práctica.</p>
2	El teatro de Federico García Lorca: <i>La casa de Bernarda Alba</i>	6	<p>2.1 La república y el fascismo español en la década del 30 del siglo XX.</p> <p>2.2 Referencias al florecimiento de la poesía española a partir de 1927; sus más prominentes cultivadores.</p> <p>2.3 La singular personalidad artística de García Lorca; su trágica muerte. El tema social en el "teatro mayor" de Lorca.</p> <p>2.4 Lectura y análisis de la obra.</p> <p>2.5 La problemática de la mujer en <i>La casa de Bernarda Alba</i>. Concepción de la moral en la sociedad rural española. Importancia de los personajes. Su carácter simbólico.</p> <p>2.6 Oraciones simples y compuestas. Su identificación y clasificación.</p> <p>2.7 Construcción de oraciones simples y compuestas relacionadas con la temática estudiada.</p> <p>2.8 Palabras que se escriben juntas o separadas.</p>
	Reserva	1	
	Total	15	

VI Regular y VIII Semestre por Encuentros

Objetivos generales de Español-Literatura de VI Regular y VIII por Encuentros

1. Aplicar los conocimientos adquiridos en los aspectos comunicativos del lenguaje, a la comprensión, análisis y construcción de textos, referidos a las unidades de este programa.

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros	Contenido
1	Consolidación. Partes de la oración. Construcción de textos.	30	7	<p>1.1 El sustantivo: clasificación, función, concordancia y estructura sintáctica de forma: sintagma nominal.</p> <p>1.2 El adjetivo: grados, función y concordancia. Su papel en los textos descriptivos.</p> <p>1.3 El verbo y sus formas no personales. Su papel en la narración y los usos del gerundio en la construcción de textos. Tendrá presente además sus accidentes gramaticales.</p> <p>1.4 El adverbio: clasificación y funciones.</p> <p>1.5 Conjunción y preposición: Elementos de relación o elementos relacionantes. Sus empleos en la construcción de estructuras sintácticas, desde el sintagma nominal, oración y construcción de textos.</p>
2	Importancia de la ortografía. La división de palabras en sílabas. Uso de mayúsculas en la confección de textos. El seseo y el yeísmo en la lengua.	15	3	<p>2.1 Las normas actuales de la acentuación de las palabras, sus variantes, entre ellas la división de palabras al final del renglón, hiatos, diptongos y triptongos, entre otros.</p> <p>2.2 Los monosílabos y el acento diacrítico.</p> <p>2.3 El trabajo con la comprensión de texto, apoyándose el profesor de las obras comprendidas en el programa de estudio de la enseñanza u otros textos.</p>
3	Cuestiones de gramática de interés para la ortografía: oración, sustantivo, adjetivo, el adverbio, el verbo. Otras dificultades en los verbos. Construcción de textos y análisis sintáctico de oraciones simples.	25	4	<p>3.1 Dificultades esenciales, en el empleo de una ortografía adecuada precisando el uso de prefijos y sufijos para la formación de palabras (sustantivos, adjetivos y adverbios).</p> <p>3.2 Formación de plurales. Irregularidades verbales: el verbo haber como impersonal. Pretérito de los verbos terminados en -ear (ej. Pasear).</p> <p>3.3 Se ejercitará el análisis sintáctico de las oraciones simples y la construcción de oraciones simples y compuestas relacionadas con las obras estudiadas.</p> <p>Este contenido se implementará de forma especializada, pero partiendo siempre de textos seleccionados de las obras comprendidas en el Plan de estudio y de otros textos.</p> <p>Juega un papel esencial la construcción de textos y su revisión individual y colectiva.</p>
	Reserva	5	1	
	Total	75	15	

Programa de Física

Objetivos generales de la disciplina

1. Demostrar una cultura política e ideológica, argumentando por medio del estudio del movimiento mecánico, la obra de la Revolución y el socialismo teniendo en cuenta el desarrollo científico y tecnológico del país, su posición para explicar y tomar decisiones ante hechos de la sociedad y la

situación actual del mundo, así como su rechazo al imperialismo y su disposición para la defensa del país.

2. Argumentar la concepción científica acerca de la naturaleza, la sociedad, el pensamiento y los modos de actuar, mediante la solución de problemas de interés social vinculados al movimiento mecánico, el estudio de las interacciones en la naturaleza y las leyes de conservación.
3. Evidenciar una visión global acerca de los fundamentos físicos del movimiento mecánico, las interacciones fundamentales en la naturaleza, el análisis energético y su relación con otras disciplinas, manifestando una actitud responsable y consciente con relación al enfrentamiento de diferentes problemas.
4. Manifestar actitudes y valores en su conducta hacia los principales problemas abordados, sobre el análisis cinemático, dinámico y energético del movimiento mecánico y otros cambios físicos, que distinguen la actividad de los científicos: disciplina, tenacidad, espíritu crítico, disposición al trabajo individual y colectivo, honestidad, cuestionamiento constante y profundización más allá de la apariencia de las cosas, búsqueda de unidad y coherencia de los resultados, constancia para elaborar productos de utilidad, análisis crítico de la labor realizada.
5. Demostrar una cultura laboral y tecnológica a partir de propuestas de soluciones a problemas identificados de la vida cotidiana y pre-profesional.
6. Actuar bajo los principios de la concepción científica acerca de los fenómenos electromagnéticos, ópticos y del nivel atómico y nuclear por medio del empleo de métodos generales, procedimientos y formas de trabajo que distinguen a la actividad investigadora contemporánea (resolución de problemas, búsqueda de información, uso de las nuevas tecnologías de la información, elaboración de modelos, comunicación de resultados, entre otras) que le permitan explicar, predecir y controlar diferentes situaciones relacionadas con sistemas y cambios físicos en el universo.
7. Evidenciar una visión global acerca de la física en la sociedad contemporánea, mostrando cotidianamente una actitud responsable ante problemas globales, nacionales y locales tales como: el problema energético y medioambiental, globalización de la información, salud, el uso de drogas legales y no legales considerando: las implicaciones económicas, sociales, políticas, culturales de estos problemas a escala global, nacional y local; los factores que condicionan estos problemas y la relación con otras ramas de la ciencia.

I Semestre del curso Regular y por Encuentros

Objetivos generales para todos los semestres Regular y por Encuentros

1. Argumentar la importancia del estudio del movimiento mecánico para la ciencia, la tecnología y la sociedad.
2. Ilustrar mediante ejemplos de la vida cotidiana los siguientes conceptos: movimiento mecánico, movimiento de traslación y rotación, velocidad media, rapidez, velocidad instantánea, aceleración media, velocidad angular, período y frecuencia de rotación, aceleración centrípeta.
3. Resolver problemas de la vida cotidiana sobre el movimiento rectilíneo (uniforme y uniformemente variado) para determinar la posición, velocidad y el desplazamiento en cualquier instante de tiempo.
4. Interpretar gráfica de velocidad en función del tiempo.
5. Resolver problemas cualitativos y cuantitativos de situaciones de interés relacionados con el movimiento uniforme en una circunferencia, teniendo en cuenta: la relación entre velocidad lineal y angular, período y frecuencia de rotación, y la aceleración centrípeta.

Unidad	Plan temático	Horas-clases	Encuentros	Contenido
1	Descripción del movimiento mecánico	14	4	1.1 Movimiento mecánico. Posición. Desplazamiento. Rapidez. 1.2 Movimientos en una dimensión. Velocidad

				<p>media. Velocidad instantánea. Movimiento rectilíneo uniforme. Movimientos en una dimensión. Velocidad media. Velocidad instantánea. Movimiento rectilíneo uniforme.</p> <p>1.3 Relatividad del movimiento. Movimiento rectilíneo uniformemente variado (M.R.U.V.).</p> <p>1.4 Aceleración. Posición, velocidad y desplazamiento en el M.R.U.V. Gráficas del movimiento. Movimiento uniforme circular.</p> <p>1.5 Velocidad angular. Relación entre la velocidad lineal y angular. Aceleración centrípeta.</p>
2	Interacciones en la naturaleza	15	5	<p>2.1 Primera ley del movimiento mecánico.</p> <p>2.2 Fuerza. Magnitudes vectoriales. Características de las fuerzas.</p> <p>2.3 Segunda ley del movimiento mecánico.</p> <p>2.4 Tercera ley del movimiento.</p> <p>2.5 Leyes de Newton en un movimiento uniforme circular.</p> <p>2.6 Fuerza centrípeta, fuerza elástica, fuerza normal, fuerza de rozamiento entre superficies sólidas.</p>
	Reserva	1	1	
	Total	30	10	

II semestre del curso Regular y por Encuentros

Objetivos generales del semestre Regular y por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros	Contenido
1	Ley de conservación de la cantidad de movimiento	10	2	<p>1.1 Impulso de una fuerza.</p> <p>1.2 Cantidad de movimiento.</p> <p>1.3 Relación entre el impulso de una fuerza y la cantidad de movimiento.</p> <p>1.4 Ley de conservación de la cantidad de movimiento.</p> <p>1.5 Análisis del gráfico F vs. t. Aplicaciones.</p>
2	Energía y su uso sostenible	19	5	<p>2.1 Energía. Transmisión de energía.</p> <p>2.2 Trabajo. Ley de conservación de la energía.</p> <p>2.3 Trabajo de una fuerza constante.</p> <p>2.4 Energía cinética. Fuerzas conservativas.</p> <p>2.5 Aplicaciones de la ley de conservación de la energía. Fuentes de energía.</p> <p>2.6 Fuentes de energías renovables y no renovables.</p> <p>2.7 Potencia. Ahorro de energía.</p> <p>2.8 Energía. Medioambiente y desarrollo sostenible</p>
	Reserva	1	1	
	Total	30	8	

III Semestre del curso Regular

Unidad	Plan temático	Regular	Contenido
1	Fenómenos térmicos y leyes de la termodinámica.	10	1.1 Fuentes térmicas de energía: renovables y no renovables. 1.2 Energía interna. Energía cinética media de las moléculas. 1.3 Temperatura. Ecuación de estado y leyes de los gases (gráficas sencillas). Calor. Procesos cuasiestáticos. 1.4 El trabajo en la termodinámica. Equivalente mecánico del calor. 1.5 Primer principio de la Termodinámica. Aplicaciones del primer principio de la Termodinámica. 1.6 Procesos reversibles e irreversibles. Segundo principio de la Termodinámica. 1.7 Máquinas térmicas. Ciclos técnicos. Eficiencia. Ciclo de Carnot. 1.8 Consecuencias del segundo principio de la Termodinámica.
2	Electrostática	10	2.1 Carga eléctrica. Ley de Coulomb. Campo eléctrico. 2.2 Intensidad del campo electrostático. Representación gráfica del campo. 2.3 Intensidad del campo electrostático inherente a un cuerpo puntual y a un sistema (colinales). 2.4 Trabajo realizado por el campo. Energía potencial de un cuerpo cargado en un campo electrostático. Potencial electrostático. 2.5 Superficies equipotenciales y su relación con las líneas de fuerza. 2.6 Relación entre la intensidad del campo electrostático y la diferencia de potencial. Relación entre la intensidad del campo electrostático y la diferencia de potencial.
3	Electricidad y magnetismo. La tecnología sobre la base de esta ciencia.	12	3.1 Fuerza magnética. Campo magnético. Fuerza de Lorentz. 3.2 Importancia del magnetismo a partir de sus aplicaciones y las implicaciones de estas para la ciencia, la tecnología y la sociedad. 3.3 Campo magnético para diferentes configuraciones con corriente eléctrica. Fuerza de Ampere. Campo magnético terrestre. 3.4 El motor eléctrico y otras aplicaciones relacionadas con la interacción campo magnético y conductores con corriente.
4	Inducción electromagnética. La generación de electricidad y sus implicaciones.	12	4.1 La inducción electromagnética, valoración de su impacto social, científico y tecnológico en la vida moderna. 4.2 Ley de Faraday. Ley de Lenz. 4.3 Generador de corriente alterna, las termoeléctricas, las hidroeléctricas y los generadores eólicos, implicaciones al medio ambiente. 4.4 Aplicaciones de la inducción electromagnética en diversos dispositivos técnicos, en particular los transformadores. 4.5 Papel de estos en los sistemas de transmisión. Una propiedad más de los materiales conductores, la inductancia.
	Reserva	1	
	Total	45	

III Semestre por Encuentros

Unidad	Plan temático	Encuentros	Contenido
1	Fenómenos térmicos y leyes de la Termodinámica.	6	1.1 Fuentes térmicas de energía: renovables y no renovables. 1.2 Energía interna. Energía cinética media de las moléculas. 1.3 Temperatura. Ecuación de estado y leyes de los gases (gráficas sencillas). Calor. Procesos cuasiestáticos. 1.4 El trabajo en la termodinámica. Equivalente mecánico del calor. 1.5 Primer principio de la Termodinámica. Aplicaciones del primer

			<p>principio de la Termodinámica.</p> <p>1.6 Procesos reversibles e irreversibles. Segundo principio de la Termodinámica.</p> <p>1.7 Máquinas térmicas. Ciclos técnicos. Eficiencia. Ciclo de Carnot.</p> <p>1.8 Consecuencias del segundo principio de la Termodinámica.</p>
2	Electrostática	3	<p>2.1 Carga eléctrica. Ley de Coulomb. Campo eléctrico.</p> <p>2.2 Intensidad del campo electrostático. Representación gráfica del campo.</p> <p>2.3 Intensidad del campo electrostático inherente a un cuerpo puntual y a un sistema (colineales).</p> <p>2.4 Trabajo realizado por el campo. Energía potencial de un cuerpo cargado en un campo electrostático. Potencial electrostático.</p> <p>2.5 Superficies equipotenciales y su relación con las líneas de fuerza.</p> <p>2.6 Relación entre la intensidad del campo electrostático y la diferencia de potencial. Relación entre la intensidad del campo electrostático y la diferencia de potencial.</p>
	Reserva	1	
	Total	10	

IV Semestre del curso Regular

Unidad	Plan temático	Regular	Contenido
1	Oscilaciones mecánicas y electromagnéticas. La corriente alterna y su uso sostenible	15	<p>1.1 Movimiento oscilatorio armónico simple, amortiguado y forzado; mecánico y electromagnético. Tendencias contrapuestas que lo originan.</p> <p>1.2 Sistemas oscilantes mecánicos y electromagnéticos, comportamiento energético.</p> <p>1.3 Amplitud, periodo y frecuencia en el movimiento oscilatorio.</p> <p>1.4 Resonancia. Corriente alterna. Intensidad y voltaje en los circuitos de corriente alterna.</p> <p>1.5 Potencia de la corriente alterna. Significado físico del factor de potencia.</p> <p>1.6 Consecuencias para el ahorro de electricidad.</p>
2	Ondas mecánicas y electromagnéticas. Implicaciones para la ciencia, la tecnología y la sociedad	10	<p>2.1 Movimiento ondulatorio. Ondas mecánicas y ondas electromagnéticas. Ondas longitudinales y transversales.</p> <p>2.2 Periodo y frecuencia y longitud de onda.</p> <p>2.3 Los fenómenos de interferencia, reflexión, refracción, difracción y polarización de las ondas.</p> <p>2.4 Efecto Doppler. El espectro electromagnético. Aplicaciones.</p>
3	Óptica ondulatoria y cuántica. Su impacto en la sociedad y el medio ambiente	14	<p>3.1 Radiaciones luminosas. Velocidad de la luz.</p> <p>3.2 Refracción de la luz. Índice de refracción.</p> <p>3.3 Dispersión de la luz. Absorción de la luz. Leyes de la reflexión y refracción de la luz.</p> <p>3.4 Paso de la luz a través de un prisma. Obtención de luz blanca. Difusión de la luz. Interferencia de la luz.</p> <p>3.5 Experimento de Young. Difracción de la luz. Redes de difracción. Luz natural y luz polarizada. Actividad óptica.</p>
	Reserva	1	
	Total	45	

IV Curso por Encuentros

Unidad	Plan temático	Encuentros
1	Electricidad y magnetismo. La tecnología sobre la base de esta ciencia.	4
2	Inducción electromagnética. La generación de electricidad y sus implicaciones.	4
	Reserva	2
	Total	10

Unidad 1. Electricidad y magnetismo. La tecnología sobre la base de esta ciencia

Objetivos

1. Valorar las aplicaciones del magnetismo mediante la historia y en especial en la época moderna, evidenciando la importancia de esta parte de la ciencia para la cultura contemporánea.
2. Explicar las aplicaciones del magnetismo en casos como: el motor eléctrico, la magnetización del agua y la gasolina, la determinación de la relación carga masa del electrón, el timbre eléctrico y otros que pueden resultar de utilidad social o personal para el estudiante.
3. Resolver problemas a nivel cualitativo con la ecuación correspondiente a la fuerza de Ampere.

Contenidos

- 1.1 Fuerza magnética. Campo magnético. Fuerza de Lorentz. Importancia del magnetismo a partir de sus aplicaciones y las implicaciones de estas para la ciencia, la tecnología y la sociedad. Campo magnético para diferentes configuraciones con corriente eléctrica. Fuerza de Ampere. Campo magnético terrestre. El motor eléctrico y otras aplicaciones relacionadas con la interacción campo magnético y conductores con corriente.

Unidad 2. Inducción electromagnética. La generación de electricidad y sus implicaciones

Objetivos

1. Valorar las implicaciones que tuvo para el desarrollo económico y cultural de la humanidad la inducción electromagnética.
2. Valorar las implicaciones que tiene para nuestro país mantener de forma ininterrumpida la producción de electricidad por medio de termoeléctricas.
3. Explicar la producción de la electricidad, hoy en día, por medio del principio de la inducción electromagnética.
4. Explicar el funcionamiento del transformador y su uso en la transmisión de la energía eléctrica.
5. Describir los efectos de la corriente de autoinducción en los dispositivos técnicos.
6. Valorar la aplicación de la inducción electromagnética en la ciencia y la tecnología modernas.

Contenidos

- 2.1 La inducción electromagnética, valoración de su impacto social, científico y tecnológico en la vida moderna.
- 2.2 Ley de Faraday. Ley de Lenz.

- 2.3 Generador de corriente alterna, la termoeléctricas, hidroeléctricas y generadores eólicos, implicaciones al medio ambiente.
- 2.4 Aplicaciones de la inducción electromagnética en diversos dispositivos técnicos, en particular los transformadores.
- 2.5 Papel de estos en los sistemas de transmisión. Una propiedad más de los materiales conductores, la Inductancia.

V Semestre por Encuentros

Unidad	Plan temático	Encuentros	Contenido
1	Oscilaciones mecánicas y electromagnéticas. La corriente alterna y su uso sostenible	9	1.1 Movimiento oscilatorio armónico simple, amortiguado y forzado; mecánico y electromagnético. Tendencias contrapuestas que lo originan. 1.2 Sistemas oscilantes mecánicos y electromagnéticos, comportamiento energético. 1.3 Amplitud, periodo y frecuencia en el movimiento oscilatorio. 1.4 Resonancia. 1.5 Corriente alterna. 1.6 Intensidad y voltaje en los circuitos de corriente alterna. 1.7 Potencia de la corriente alterna. 1.8 Significado físico del factor de potencia. 1.9 Consecuencias para el ahorro de electricidad.
	Reserva	1	
	Total	10	

VI Semestre por Encuentros

Unidad	Plan temático	Encuentros	Contenido
1	Ondas mecánicas y electromagnéticas. Implicaciones para la ciencia, la tecnología y la sociedad	5	1.1 Movimiento ondulatorio. 1.2 Ondas mecánicas y ondas electromagnéticas. 1.3 Ondas longitudinales y transversales. 1.4 Periodo y frecuencia y longitud de onda. 1.5 Los fenómenos de interferencia, reflexión, refracción, difracción y polarización de las ondas. Efecto Doppler. 1.6 El espectro electromagnético. 1.7 Aplicaciones.
2	Óptica ondulatoria y cuántica. Su impacto en la sociedad y el medio ambiente	4	2.1 Radiaciones luminosas. Velocidad de la luz. 2.2 Refracción de la luz. Índice de refracción. 2.3 Dispersión de la luz. Absorción de la luz. Leyes de la reflexión y refracción de la luz.

			2.4 Paso de la luz a través de un prisma. Obtención de luz blanca. Difusión de la luz. Interferencia de la luz. 2.5 Experimento de Young. 2.6 Difracción de la luz. 2.7 Redes de difracción. 2.8 Luz natural y luz polarizada 2.9 Actividad óptica
	Reserva	1	
	Total	10	

V semestre Regular y VII por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros	Contenido
1	Óptica cuántica. Su impacto en la sociedad y el medio ambiente.	14	3	1.1 Radiación térmica. 1.2 Cuerpo negro. Leyes de la radiación del cuerpo negro 1.3 Calentamiento Global y efecto invernadero. 1.4 Cuantos de luz. 1.5 Efecto fotoeléctrico. Fotones 1.6 Dualidad corpuscular–ondulatoria de la luz.
2	Física del Átomo y sus implicaciones en la ciencia, la tecnología y la sociedad	15	3	2.1 Estructura y propiedades del átomo. 2.2 Espectroscopia. 2.3 Láser. 2.4 Aplicaciones en la Ciencia, la Tecnología, la Sociedad y para la protección del Medio Ambiente.
	Reserva	1	1	
	Total	30	7	

HISTORIA CONTEMPORÁNEA

Objetivos de la disciplina

1. Explicar desde la perspectiva histórica del mundo contemporáneo, sus hechos, procesos, tendencias y la actuación de personalidades históricas, a partir de la dimensión económica, política, social y cultural, así como sus nexos y contradicciones para formar valores humanistas universales consecuentes con las tradiciones cívico-patrióticas.
2. Ejemplificar desde la perspectiva histórica del mundo contemporáneo su reflejo en la cultura jurídica contemporánea como potencial jurídico, cultural y ciudadano para la formación de la cultura de los estudiantes.
3. Explicar desde una concepción marxista-leninista las relaciones causales, los nexos y las contradicciones de los hechos y procesos históricos en su espacio y tiempo que permita la profundización y ampliación de los contenidos históricos desde una visión tercermundista.
4. Demostrar desde el estudio de la época contemporánea las formas de discriminación y explotación sobre razas, minorías étnicas y sexo, en los modos de vida, costumbres de consumo y relaciones entre los hombres, rechazando todo tipo de adicciones y de discriminación por concepto de sexo, raza u otros motivos, así como la adopción de hábitos correctos de alimentación y otras buenas prácticas.

5. Argumentar las potencialidades contemporáneas de la cultura, el pensamiento, la acción de los pueblos y las personalidades de la historia universal para lograr una apreciación estética de los hechos, la actuación y las ideas.
6. Demostrar desde el estudio de la época contemporánea el desarrollo y uso de la ciencia y la tecnología con un enfoque ético, fuente principal de los bienes materiales y espirituales creados por el hombre.
7. Argumentar la relación del hombre en la naturaleza y su ética ambiental en la época contemporánea, contribuyendo a la formación de una actitud responsable con respecto al medio ambiente.
8. Ejercitar la obtención de información histórico-cultural por diferentes vías (escuchar, hablar, leer, escribir) desde el trabajo creativo con diferentes tipos de textos e información visual, para emplearla con diversos lenguajes (oral, escrito, gráfico, corporal, algorítmico, informático y audiovisual).

Historia Contemporánea. I Semestre Regular y por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
	PARTE I La escisión del mundo en dos sistemas opuestos: capitalismo y socialismo		
	Introducción : La época contemporánea	1	1
1	El triunfo de la Revolución Socialista de Octubre. La división del mundo en dos sistemas sociales opuestos: capitalismo y socialismo (1917-1939).	20	6
	PARTE II El proceso histórico contemporáneo desde la Segunda Guerra Mundial hasta la década del ochenta del siglo XX.		
2	La situación del mundo desde la Segunda Guerra mundial hasta mediados de la década del cincuenta del siglo XX.	22	6
	Reserva	2	2
	Total	45	15

Introducción: La época contemporánea

Contenidos

- La época Contemporánea. Periodización histórica. Principales tendencias y contradicciones.
- Importancia de su estudio.

Unidad 1. El triunfo de la Revolución Socialista de Octubre. La división del mundo en dos sistemas sociales opuestos: capitalismo y socialismo (1917-1939).

Contenidos

- 1.1 La Primera Guerra Mundial o Gran Guerra (1914-1918).
- 1.2 La victoria de la Gran Revolución Socialista de octubre, 25 de octubre de 1917. La construcción del socialismo en la Unión Soviética hasta 1939.
- 1.3 La situación económica y sociopolítica de los países capitalistas desde 1918 hasta 1939.

- 1.4 Inicio de la crisis del sistema colonial de imperialismo en Asia y África desde 1918 hasta 1939.
- 1.5 La situación económica y sociopolítica de los Estados Unidos en la etapa.
- 1.6 Auge de la lucha revolucionaria y antiimperialista en América Latina y el Caribe.
- 1.7 Las relaciones internacionales desde 1918 hasta 1939.

Unidad 2. La situación del mundo desde la Segunda Guerra Mundial hasta mediados de la década del cincuenta del siglo xx.

Contenidos

- 2.1 La posición asumida por las principales potencias capitalistas y por la unión Soviética durante la Segunda Guerra Mundial, de 1939 hasta 1945.
- 2.2 El restablecimiento de la URSS después de la Gran Guerra Patria.
- 2.3 La formación del Sistema Socialista Mundial. Países que lo integraron en la década del cuarenta del siglo xx.
- 2.4 La situación económica y sociopolítica de los países capitalistas después de la Segunda Guerra mundial hasta mediados de la década del cincuenta del siglo xx.
- 2.5 La descomposición del sistema colonial del imperialismo en Asia y África desde 1945 hasta mediados de la década del cincuenta del siglo xx.
- 2.6 La situación económica y sociopolítica de los Estados Unidos en la etapa.
- 2.7 La lucha revolucionaria y antimperialista en América Latina y el Caribe.
- 2.8 Las relaciones internacionales de la posguerra a mediados de la década del cincuenta del siglo xx.

Historia Contemporánea. II Semestre Regular y por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
	Parte II El proceso histórico contemporáneo desde la segunda guerra mundial hasta inicios del siglo XXI.		
3	La situación del mundo desde mediados de la década del cincuenta hasta la década del ochenta del siglo xx	40	13
	Reserva	5	2
	Total	45	15

Contenidos

Unidad 3. La situación del mundo desde mediados de la década del cincuenta hasta la década del ochenta del siglo xx.

- 3.1 La evolución del socialismo europeo desde mediados de la década del cincuenta del siglo xx hasta su fin.
- 3.2 La situación de los países capitalistas europeos desde mediados de la década del cincuenta del siglo xx hasta inicios del siglo XXI.
- 3.3 El hundimiento del sistema colonial del imperialismo en Asia y África.
- 3.4 La situación económica y sociopolítica de Estados Unidos en la etapa.
- 3.5 La situación de América Latina y el Caribe en la etapa.
- 3.6 Las relaciones internacionales desde mediados de la década del cincuenta del siglo xx hasta inicios del siglo XXI.

HISTORIA DE CUBA

Objetivos de la asignatura en el semestre

1. Demostrar conocimientos de los principales hechos, procesos, fechas, documentos y figuras históricas del proceso revolucionario cubano, los que constituyen forja y continuidad de nuestras tradiciones patrióticas.
2. Demostrar la actitud, intenciones y acciones de los círculos de poder de los Estados Unidos para apoderarse de Cuba, impedir su independencia y soberanía, a partir de 1959, su intento de destruir la Revolución, así como el carácter histórico del enfrentamiento a dichas intenciones y acciones por el pueblo cubano y sus figuras representativas.
3. Demostrar que la Revolución cubana es una sola como proceso histórico desde 1868 hasta nuestros días.
4. Explicar lo que ha significado la unidad, o la falta de ella, a lo largo de las luchas del pueblo cubano por la independencia y la revolución social.
5. Argumentar la necesidad histórica del socialismo en el proceso revolucionario cubano y el papel desempeñado en la lucha por su realización con el liderazgo revolucionario, en particular, el del compañero Fidel.
6. Explicar cómo las características de la colonia y de la República neocolonial en los aspectos socioeconómicos y políticos, demostraron que el capitalismo fue la causa principal de los problemas que padeció nuestro pueblo y que solo con una revolución socialista se pudieron solucionar.
7. Vincular la historia local dentro del tratamiento de la historia nacional.
8. Caracterizar aspectos esenciales de la cultura cubana en los distintos períodos históricos.
9. Desarrollar valores desde el potencial formativo del contenido histórico, tales como: patriotismo, antimperialismo, dignidad, humanismo, solidaridad, honestidad, honradez, responsabilidad, laboriosidad, justicia, entre otros, así como la formación de conductas responsables con respecto al medio ambiente, al patrimonio natural e histórico universal, nacional y local, a la convivencia y la salud, a las normas constitucionales, jurídicas, éticas y morales.
10. Desarrollar habilidades propias de la asignatura tales como las del pensamiento histórico-lógico; ubicar en tiempo, ordenar en sucesión cronológica los principales acontecimientos históricos que se estudian y localizarlos en el espacio; las de trabajo con fuentes del conocimiento: libro de texto, documentos históricos, otras fuentes bibliográficas, exposición del profesor, mapas, prensa, textos de José Martí, Ernesto Guevara y Fidel Castro, testimonios, objetos históricos originales o reproducciones y otros, para la obtención y procesamiento de la información por medio de la toma de notas, la elaboración de fichas de contenido, resúmenes, cuadros sinópticos, esquemas lógicos, línea del tiempo, tablas comparativas y sincrónicas, dibujos, etcétera.
11. Utilizar la información obtenida de las diferentes fuentes para exponer de forma oral, escrita y gráfica el contenido histórico con sentido lógico; ejercitarse en la exposición y defensa de sus puntos de vista en el marco de una cultura del debate con fidelidad a los principios.

Historia de Cuba. III Semestre Regular

Unidad	Plan temático	Horas-clase
	Unidad Introductoria: Aproximación al proceso de formación, desarrollo y consolidación de la nacionalidad y la nación cubanas	1
1	Antecedentes del proceso de formación del pueblo cubano. El camino hacia la nacionalidad y la nación cubanas.	8
2	Las luchas contra el dominio colonial español (1868-1898).	11

3	Las luchas social y nacional liberadora entre 1899 y 1935 frente a la dependencia neocolonial.	11
4	La sociedad cubana entre 1935 y 1952: alternativas y movilización popular.	9
5	Cuba entre 1953 y 1958. Dictadura, resistencia y revolución	8
6	La Revolución Cubana en el poder.	10
	Reserva	2
	Total	60

Contenidos

Unidad Introdutoria. Aproximación al proceso de formación, desarrollo y consolidación de la nacionalidad y la nación cubanas.

1. Aproximación al proceso de formación, desarrollo y consolidación de la nacionalidad y la nación cubanas
2. Direcciones principales para el estudio de la Historia de Cuba en el nivel medio superior:
 - Continuidad histórica del proceso revolucionario cubano.
 - Comportamiento del factor unidad en los reveses y las victorias alcanzadas por nuestro pueblo a lo largo de su historia.
 - La actitud de los círculos de poder de los Estados Unidos como enemigos históricos de nuestro país y la digna respuesta dada por el pueblo cubano en cada momento.
 - La necesidad histórica del socialismo y el papel del liderazgo revolucionario, en particular del Comandante en Jefe Fidel Castro en la consecución de esa idea.
3. Valoraciones de José Martí y Fidel Castro sobre la importancia del estudio de la Historia de Cuba.
4. Importancia de los métodos para el trabajo independiente, la indagación histórica y la utilización de las fuentes documentales y materiales complementarios que se exigen en este nivel de enseñanza.

Unidad 1. Antecedentes del proceso de formación del pueblo cubano. El camino hacia la nacionalidad y la nación cubanas

1.1 La sociedad colonial del siglo XVI hasta el siglo XVIII. La conformación de la sociedad criolla.

- El componente aborigen.
- El componente europeo.
- El componente africano.
- El criollo: personaje central de la nueva sociedad en formación.
- La rebeldía de los bayameses en 1603.
- Las sublevaciones de los vequeros (1717, 1720 y 1723).
- Las milicias criollas ante la invasión británica de 1762.

1.2 La sociedad esclavista en la primera mitad del siglo XIX. Las ideas y su influencia en el proceso de formación de la nacionalidad y nación cubanas.

- 1.2.1 Transformaciones económicas y sociales en la Isla durante la primera mitad del siglo XIX. El auge y la crisis de la plantación. Su repercusión en la sociedad.
- 1.2.2 El reformismo. Su evolución a lo largo de la primera mitad del siglo XIX. Sus principales figuras.

- 1.2.3 El independentismo. Félix Varela y las bases del pensamiento revolucionario cubano.
 - Principales manifestaciones independentistas.
- 1.2.4 El abolicionismo como expresión social de los segregados y explotados.
- 1.2.5 El anexionismo. José Antonio Saco y la defensa de la nacionalidad cubana.
- 1.3 Aspiraciones expansionistas de los Estados Unidos hacia Cuba durante la primera mitad del siglo XIX.
- 1.4 Panorama de la cultura, la ciencia y la educación en Cuba durante la primera mitad del siglo XIX.

Unidad 2. Las luchas contra el dominio colonial español (1868-1898).

2.1 La Revolución de 1868.

- 2.1.1 Causas e inicio de la Revolución.
- 2.1.2 Desarrollo y radicalización del proceso revolucionario.
- 2.1.3 El Zanjón y Baraguá.

2.2 El período de reposo turbulento o tregua fecunda (1878-1895).

2.2.1 Las transformaciones económicas, sociales y políticas operadas en Cuba en este período.

- Las transformaciones en el orden económico.
- La concentración de la producción.
- La penetración de capitales en la economía cubana.
- La concentración del mercado de azúcar cubano en los Estados Unidos.
- Las transformaciones en el orden social.
- Transformaciones que se operan en el orden político.

2.2.2 Esfuerzos armados para dar continuidad a la Revolución en este período.

- La Guerra Chiquita.
- Otras acciones armadas.

2.2.3 José Martí, su ideario político y labor revolucionaria.

2.3 La Revolución de 1895.

- 2.3.1 El reinicio de la lucha por la liberación nacional. Organización civil y militar.
- 2.3.2 Desarrollo de la Revolución.
- 2.3.3 Intervención del gobierno norteamericano en la contienda cubano-española.
- 2.3.4 La mujer en la lucha por la independencia.

2.4 Panorama de la cultura en la segunda mitad del siglo XIX.

Unidad 3. Las luchas social y nacional liberadora entre 1899 y 1935 frente a la dependencia neocolonial

3.1 Cuba entre 1899 y 1902. La política de Estados Unidos y las actitudes cubanas.

- 3.1.1 Creación de las bases de la dominación neocolonial.
- 3.1.2 Las distintas actitudes ante la ocupación norteamericana.
- 3.1.3 La Asamblea Constituyente y el nacimiento de la República.

3.2 Cuba entre 1902 y 1925. Los movimientos sociales y políticos entre 1902 y 1925 frente al dominio neocolonial.

- 3.2.1 Los mecanismos de dominación neocolonial.
- 3.2.2 La crisis de 1920 a 1921 y sus efectos.
- 3.2.3 Los movimientos sociales y políticos en las primeras dos décadas del siglo XX.
- 3.2.4 Ascenso de los movimientos populares entre 1920 y 1925.

- 3.3** Cuba entre 1925 y 1935. El proceso revolucionario, su ascenso y final.
- 3.3.1 El gobierno de Gerardo Machado. Características generales.
 - 3.3.2 Gestación de la situación revolucionaria.
 - 3.3.3 El movimiento revolucionario entre 1930 y 1933.
 - 3.3.4 El cambio revolucionario. El gobierno provisional presidido por Grau San Martín.
 - 3.3.5 El retorno de la reacción.

3.4 Panorama de la cultura, la educación y la ciencia en el período.

Unidad 4. La sociedad cubana entre 1935 y 1952: alternativas y movilización popular.

- 4.1** Los problemas estructurales de la economía y la alternativa reformista (1935-1940).
- 4.1.1 Mecanismos de estabilización.
 - 4.1.2 La situación política después del ciclo revolucionario.
 - 4.1.3 Contexto internacional y su influencia en la situación cubana.
- 4.2** Estabilización, reformismo y crisis (1940-1952).
- 4.2.1 Estancamiento económico y reformas. Impacto de la Segunda Guerra Mundial y la posguerra.
 - 4.2.2 La Constitución de 1940 y su importancia.
 - 4.2.3 La situación política entre 1940 y 1952. Reformas y crisis.
 - 4.2.4 Los movimientos populares en el período: logros y dificultades.
 - 4.2.5 El movimiento cívico-político contra la corrupción. Eduardo Chibás y la Ortodoxia.
- 4.3** El golpe de Estado de 1952 y su significación.

Unidad 5. Cuba entre 1953 y 1958. Dictadura, resistencia y revolución.

- 5.1** La nueva vanguardia revolucionaria.
- 5.1.1 El Gobierno encabezado por Batista. Gestión.
 - 5.1.2 Surgimiento de la nueva vanguardia revolucionaria. El Moncada.
- 5.2** Organización de las fuerzas revolucionarias. Movilización popular, proyecciones y realizaciones.
- 5.2.1 Intentos gubernamentales de consolidación. Movilización popular.
 - 5.2.2 Preparación de la insurrección. La Carta de México.
- 5.3** Inicio de la guerra de liberación nacional y la consolidación del Ejército Rebelde.
- 5.3.1 Primeros combates. Consolidación del Ejército Rebelde.
 - 5.3.2 Ampliación de los combates. La lucha en las ciudades.
- 5.4** La situación revolucionaria en 1958.
- 5.4.1 Ampliación de la guerra revolucionaria.
 - 5.4.2 Intentos finales de detener la Revolución. La ofensiva final del Ejército Rebelde.
- 5.5** Panorama de la cultura, la educación y la ciencia en el período 1935-1958.

Unidad 6. La Revolución Cubana en el poder.

- 6.1** De la Revolución democrático-popular, agraria y antimperialista al socialismo (1959-1961).
- 6.1.1 Los primeros momentos de la Revolución
 - El establecimiento del poder revolucionario.

- Otras medidas del Gobierno Revolucionario.
- La Primera Ley de Reforma Agraria.
- Campañas y agresiones de la contrarrevolución interna y del imperialismo.
- Apoyo, unidad y defensa popular de la Revolución.

6.1.2 La marcha ascendente del proceso revolucionario.

- Nuevas medidas del Gobierno Revolucionario.
- Fortalecimiento de la unidad revolucionaria.
- Primera Declaración de La Habana.
- Solidaridad con la Revolución Cubana.

6.1.3 El camino de la transición hacia el socialismo de la Revolución.

- Proceso de nacionalizaciones.
- La Campaña de Alfabetización.
- Continuidad de las agresiones del imperialismo.
- Proclamación del carácter socialista de la Revolución.
- La invasión mercenaria por Playa Girón: la defensa de la patria y el socialismo.
- Consideraciones sobre la evolución hacia el socialismo.

6.2 El desarrollo de la Revolución Socialista (1962-1975).

6.2.1 Agresiones, defensa y fortalecimiento de la unidad.

- Nuevas agresiones del imperialismo y respuesta revolucionaria.
- La Crisis de Octubre.
- El fortalecimiento de la unidad: la formación del Partido, la UJC y la organización del Estado.

6.2.2 Avances del socialismo cubano.

- Desarrollo económico-social.
- La política exterior de la Revolución Cubana.

6.3 La consolidación del Estado socialista cubano (1975-1989).

6.3.1 Perfeccionamiento del sistema político, democracia y desarrollo económico-social.

- El Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba.
- La Constitución de la República.
- Los órganos del Poder Popular.
- Desarrollo económico-social.

6.3.2 Agresiones imperialistas, patriotismo e internacionalismo cubano.

- La política exterior de la Revolución Cubana.
- Nuevas agresiones del imperialismo.
- Defensa permanente de las conquistas de la Revolución.

6.4 La Revolución cubana durante el período especial. Los primeros años del siglo XXI.

6.4.1 Crisis del socialismo europeo, hostilidad imperialista y defensa del socialismo cubano.

- La caída del campo socialista e inicio del período especial en Cuba.
- Las reformas desplegadas para preservar las conquistas del socialismo y el liderazgo de Fidel Castro.
- Recrudescimiento de las agresiones del imperialismo.
- La proyección internacional de Cuba durante el período especial.
- La historia reciente de la Revolución: los inicios del siglo XXI.

6.5 Panorama del desarrollo de la cultura, la ciencia y la educación en Cuba a partir del triunfo de la Revolución.

HISTORIA DE CUBA. III por Encuentros

Unidad	Plan temático	Encuentros
	Unidad Introdutoria. Aproximación al proceso de formación, desarrollo y consolidación de la nacionalidad y la nación cubanas	1
1	Antecedentes del proceso de formación del pueblo cubano. El camino hacia la nacionalidad y la nación cubanas	2
2	Las luchas contra el dominio colonial español (1868-1898)	6
3	Las luchas social y nacional liberadora entre 1899 y 1935. La dependencia neocolonial	5
	Reserva	1
	Total	15

Contenidos

Unidad Introdutoria. Aproximación al proceso de formación, desarrollo y consolidación de la nacionalidad y la nación cubanas.

1. Aproximación al proceso de formación, desarrollo y consolidación de la nacionalidad y la nación cubanas.
2. Direcciones principales para el estudio de la Historia de Cuba en el nivel medio superior:
 - Continuidad histórica del proceso revolucionario cubano.
 - Comportamiento del factor unidad en los reveses y las victorias alcanzadas por nuestro pueblo a lo largo de su historia.
 - La actitud de los círculos de poder de los Estados Unidos como enemigos históricos de nuestro país y la digna respuesta dada por el pueblo cubano en cada momento.
 - La necesidad histórica del socialismo y el papel del liderazgo revolucionado, en particular del Comandante en Jefe Fidel Castro en la consecución de esa idea.
3. Valoraciones de José Martí y Fidel Castro sobre la importancia del estudio de la Historia de Cuba.
4. Importancia de los métodos para el trabajo independiente, la indagación histórica y la utilización de las fuentes documentales y materiales complementarios que se exigen en este nivel de enseñanza.

Unidad 1. Antecedentes del proceso de formación del pueblo cubano. El camino hacia la nacionalidad y la nación cubanas.

- 1.1 La sociedad colonial del siglo XVI hasta el siglo XVIII. La conformación de la sociedad criolla.
 - El componente aborigen.
 - El componente europeo.

- El componente africano.
- El criollo: personaje central de la nueva sociedad en formación.
- La rebeldía de los bayameses en 1603.
- Las sublevaciones de los vegueros (1717, 1720 y 1723).
- Las milicias criollas ante la invasión británica de 1762.

1.2 La sociedad esclavista en la primera mitad del siglo XIX. Las ideas y su influencia en el proceso de formación de la nacionalidad y nación cubanas.

1.2.1 Transformaciones económicas y sociales en la Isla durante la primera mitad del siglo XIX. El auge y la crisis de la plantación. Su repercusión en la sociedad.

1.2.2 El reformismo. Su evolución a lo largo de la primera mitad del siglo XIX. Sus principales figuras.

1.2.3 El independentismo. Félix Varela y las bases del pensamiento revolucionario cubano.

- Principales manifestaciones independentistas.

1.2.4 El abolicionismo como expresión social de los segregados y explotados.

1.2.5 El anexionismo. José Antonio Saco y la defensa de la nacionalidad cubana.

1.3 Aspiraciones expansionistas de los Estados Unidos hacia Cuba durante la primera mitad del siglo XIX.

1.4 Panorama de la cultura, la ciencia y la educación en Cuba durante la primera mitad del siglo XIX.

Unidad 2. Las luchas contra el dominio colonial español (1868-1898).

2.1 La Revolución de 1868.

2.1.1 Causas e inicio de la Revolución.

2.1.2 Desarrollo y radicalización del proceso revolucionario.

2.1.3 El Zanjón y Baraguá.

2.2 El período de reposo turbulento o tregua fecunda (1878-1895)

2.2.1 Las transformaciones económicas, sociales y políticas operadas en Cuba en este período.

- Las transformaciones en el orden económico.
- La concentración de la producción.
- La penetración de capitales en la economía cubana.
- La concentración del mercado de azúcar cubano en los Estados Unidos.
- Las transformaciones en el orden social.
- Transformaciones que se operan en el orden político.

2.2.2 Esfuerzos armados para dar continuidad a la Revolución en este período.

- La Guerra Chiquita.
- Otras acciones armadas.

2.2.3 José Martí, su ideario político y labor revolucionaria.

2.3 La Revolución de 1895.

2.3.1 El reinicio de la lucha por la liberación nacional. Organización civil y militar.

2.3.2 Desarrollo de la Revolución.

2.3.3 Intervención del gobierno norteamericano en la contienda cubano-española.

2.3.4 La mujer en la lucha por la independencia.

2.4 Panorama de la cultura en la segunda mitad del siglo XIX.

IV Semestre por Encuentros

Unidad	Plan temático	Encuentros
4	La sociedad cubana entre 1935 y 1952: alternativas y movilización popular.	2
5	Cuba <u>entre</u> 1953 y 1958. Dictadura, resistencia y revolución.	6
6	La Revolución Cubana en el poder.	6
	Reserva	1
	Total	15

Contenidos

Unidad 4. La sociedad cubana entre 1935 y 1952: alternativas y movilización popular.

4.1 Los problemas estructurales de la economía y la alternativa reformista (1935-1940).

4.1.1 Mecanismos de estabilización.

4.1.2 La situación política después del ciclo revolucionario.

4.1.3 Contexto internacional y su influencia en la situación cubana.

4.2 Estabilización, reformismo y crisis (1940-1952).

4.2.1 Estancamiento económico y reformas. Impacto de la Segunda Guerra Mundial y la posguerra.

4.2.2 La Constitución de 1940 y su importancia.

4.2.3 La situación política entre 1940 y 1952. Reformas y crisis.

4.2.4 Los movimientos populares en el período: logros y dificultades.

4.2.5 El movimiento cívico-político contra la corrupción. Eduardo Chibás y la Ortodoxia.

4.3 El golpe de Estado de 1952 y su significación.

Unidad 5. Cuba entre 1953 y 1958. Dictadura, resistencia y revolución.

5.1 La nueva vanguardia revolucionaria.

5.1.1 El Gobierno encabezado por Batista. Gestión.

5.1.2 Surgimiento de la nueva vanguardia revolucionaria. El Moncada.

5.2 Organización de las fuerzas revolucionarias. Movilización popular, proyecciones y realizaciones.

5.2.1 Intentos gubernamentales de consolidación. Movilización popular.

5.2.2 Preparación de la insurrección. La Carta de México.

5.3 Inicio de la guerra de liberación nacional y la consolidación del Ejército Rebelde.

5.3.1 Primeros combates. Consolidación del Ejército Rebelde.

5.3.2 Ampliación de los combates. La lucha en las ciudades.

5.4 La situación revolucionaria en 1958.

5.4.1 Ampliación de la guerra revolucionaria.

5.4.2 Intentos finales de detener la Revolución. La ofensiva final del Ejército Rebelde.

5.5 Panorama de la cultura, la educación y la ciencia en el período 1935-1958.

Unidad 6. La Revolución Cubana en el poder.

6.1 De la Revolución democrático-popular, agraria y antimperialista al socialismo (1959-1961).

6.1.1 Los primeros momentos de la Revolución.

- El establecimiento del poder revolucionario.
- Otras medidas del Gobierno Revolucionario.
- La Primera Ley de Reforma Agraria.
- Campañas y agresiones de la contrarrevolución interna y del imperialismo.
- Apoyo, unidad y defensa popular de la Revolución.

6.1.2 La marcha ascendente del proceso revolucionario.

- Nuevas medidas del Gobierno Revolucionario.
- Fortalecimiento de la unidad revolucionaria.
- Primera Declaración de La Habana.
- Solidaridad con la Revolución Cubana.

6.1.3 El camino de la transición hacia el socialismo de la Revolución.

- Proceso de nacionalizaciones.
- La Campaña de Alfabetización.
- Continuidad de las agresiones del imperialismo.
- Proclamación del carácter socialista de la Revolución.
- La invasión mercenaria por Playa Girón: la defensa de la patria y el socialismo.
- Consideraciones sobre la evolución hacia el socialismo.

6.2 El desarrollo de la Revolución Socialista (1962-1975).

6.2.1 Agresiones, defensa y fortalecimiento de la unidad.

- Nuevas agresiones del imperialismo y respuesta revolucionaria.
- La Crisis de Octubre.
- El fortalecimiento de la unidad: la formación del Partido, la UJC y la organización del Estado.

6.2.2 Avances del socialismo cubano.

- Desarrollo económico-social.
- La política exterior de la Revolución Cubana.

6.3 La consolidación del Estado socialista cubano (1975-1989).

6.3.1 Perfeccionamiento del sistema político, democracia y desarrollo económico-social.

- El Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba.
- La Constitución de la República.
- Los órganos del Poder Popular.
- Desarrollo económico-social.

6.3.2 Agresiones imperialistas, patriotismo e internacionalismo cubano.

- La política exterior de la Revolución Cubana.
- Nuevas agresiones del imperialismo.
- Defensa permanente de las conquistas de la Revolución.

6.4 La Revolución cubana durante el período especial. Los primeros años del siglo XXI.

6.4.1 Crisis del socialismo europeo, hostilidad imperialista y defensa del socialismo cubano.

- La caída del campo socialista e inicio del período especial en Cuba.
- Las reformas desplegadas para preservar las conquistas del socialismo y el liderazgo de Fidel Castro.
- Recrudescimiento de las agresiones del imperialismo.
- La proyección internacional de Cuba durante el período especial.

- La historia reciente de la Revolución: los inicios del siglo XXI.

6.5 Panorama del desarrollo de la cultura, la ciencia y la educación en Cuba a partir del triunfo de la Revolución.

CULTURA POLÍTICA

Objetivos generales de la asignatura

1. Demostrar la formación de una cultura política como expresión ciudadana de las actitudes patrióticas y revolucionarias, donde se evidencie la identificación con los postulados de los pensadores y líderes de la Revolución, los valores y principios del internacionalismo y el antimperialismo, y las normas éticas y jurídicas, así como, la concreción en los comportamientos autorregulados, valorativos, de inclusión y rechazo a formas de discriminación, violencia y corrupción en los contextos de la sociedad socialista.
2. Fundamentar una concepción científica y tecnológica, mediante el contenido de la cultura política, con énfasis en la ideología de la Revolución cubana, la aplicación del marxismo y el leninismo de manera específica su método dialéctico materialista; así como el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramientas de aprendizaje, en correspondencia con las particularidades individuales, para la comprensión de los problemas del mundo y su reflejo en Cuba.
3. Valorar el impacto del sistema capitalista transnacionalizado en el desarrollo humano, y sus derroteros en la época actual, mediante el estudio de los problemas y contradicciones que genera en el plano sociopolítico, cívico-moral y cultural, con énfasis en la crítica a sus modelos mercantilistas y de consumo inviable, de manera que fomente los valores ético estético emancipador, expresados en el reconocimiento de la equidad como patrón cultural, la unidad de la existencia humana con el medio ambiente, la apreciación y el disfrute reflexivo del patrimonio universal en vínculo con el nacional, así como, el respeto a la vida y a las relaciones humana.
4. Argumentar el modelo de desarrollo que promueve la Revolución cubana en el proceso de construcción socialista, como modo de preservación de la Patria, la independencia y la lucha por el desarrollo con justicia social; con énfasis en el reconocimiento del desarrollo sostenible desde la política ambiental cubana, la cultura económica, el respeto a la inclusión, de manera específica en la igualdad de género, del color de la piel y la orientación sexual responsable, la realización de un estilo de vida saludable, el rechazo a la ingestión de sustancias nocivas y la conformación de un proyecto de vida según potencialidades, intereses y necesidades de la sociedad.
5. Demostrar dominio de los contenidos de la cultura política de manera creativa, en diversos contextos y lenguajes, donde expresen: valoraciones, sentimientos, preferencias, motivaciones e intereses éticos, jurídicos y políticos, con intencionalidad en el trabajo con las palabras del vocabulario técnico a nivel básico en una lengua extranjera, para su contribución al desarrollo de la escucha, el habla y la escritura.

V Semestre Regular y VII por encuentros

Objetivos generales del Semestre

1. Argumentar el desarrollo de la ideología de la Revolución cubana, a partir de los procesos de articulación del ideario bolivariano, el marxismo, y su tendencia el leninismo; con el pensamiento revolucionario cubano, donde se revele la cultura política alcanzada con énfasis en actitudes y comportamientos patrióticos, revolucionarios, latinoamericanistas, internacionalistas y antimperialistas.

2. Explicar el cumplimiento de las regulaciones de comportamiento ciudadanos establecidos en nuestra sociedad socialista, sobre la base del conocimiento de las normas éticas, jurídicas y políticas que en su concepción aporta la ideología de la Revolución cubana, y que revela una cultura política en su comportamiento responsable en su entorno familiar, escolar y social.
3. Valorar la significación de la doctrina del marxismo y del leninismo; como concepción científica y doctrina ideopolítica, en el desarrollo del pensamiento y la actividad práctica transformadora del ser humano, así como expresión de un pensamiento científico que exige como recurso de aprendizaje contemporáneo, el uso emancipador de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
4. Explicar el proceso de articulación de la doctrina del marxismo y su tendencia, el leninismo; de la doctrina bolivariana, en Latinoamérica y en el tercer mundo, con el pensamiento cubano, para la configuración de la ideología de la Revolución cubana, donde se exprese el carácter creador de la actividad teórico práctica del pensamiento fundacional, de algunos próceres de la Revolución, de José Martí (1953-1895), Ernesto Che Guevara (1928-1967), Fidel Castro (1926-2016) y la dirección del proceso revolucionaria actual.
5. Fundamentar el dominio de las habilidades que exige la cultura política y que son propias del pensamiento lógico, creativo y crítico para el procesamiento de la información desde diferentes fuentes, que incluya las contenidas en los medios de la información y las comunicaciones, que expresen una gradualidad en los niveles de aplicación en el aprendizaje para la definición de categorías y la explicación, la valoración, la interpretación y la síntesis de los contenidos.
6. Explicar de forma oral, escrita y gráfica, la información obtenida en las diferentes fuentes, mediante el desarrollo de variadas actividades, con el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
	Unidad Introdutoria: Introducción al estudio de la asignatura Cultura Política.	2	1
1	El pensamiento universal y latinoamericano. Su contribución a la ideología de la Revolución Cubana.	8	2
2	Algunos de los núcleos teóricos del Marxismo y su desarrollo por la tendencia leninista.	14	2
3	El pensamiento cubano y su articulación con la doctrina Marxista y su tendencia Leninista. La configuración de la ideología de la Revolución cubana.	16	3
	Evaluación	2	
	Reserva	3	1
	Total	45	9

Contenidos

Unidad Introdutoria: Introducción al estudio de la Cultura Política.

- Presentación de la asignatura Cultura Política. Cultura Política e ideología de la Revolución cubana.
- La Cultura Política y lugar en el proceso de construcción socialista en Cuba.

Unidad 1. El pensamiento universal y latinoamericano. Su contribución a la ideología de la Revolución Cubana.

- 1.1 Recepción de algunos de los aportes de pensamiento universal por la ideología de la revolución cubana. Estudio de la obra *Antiduhring* de Federico Engels. El tratamiento conceptual de

algunos términos legados por el pensamiento universal. Materialismo e idealismo. Métodos de pensamiento: la dialéctica, el escolasticismo y el mecanicismo. El racionalismo y el empirismo. Elaboración de sus definiciones.

Vigencia y utilidad de algunos aportes del pensamiento occidental anterior al marxismo para la cultura política actual.

- 1.2 Origen y particularidades del pensamiento latinoamericano. Simón Bolívar. Vida y obra. Los ideales del Libertador. Estudio de sus textos ideológicos *Discurso de Angostura* y *Carta de Jamaica* de Simón Bolívar. Vigencia y aplicación de los ideales del Libertador desde la Cultura Política.
- 1.3 El surgimiento del Marxismo. Vida y obra de Carlos Marx y Federico Engels. Estudio de textos ideológicos relacionados con su biografía. Vigencia del legado de Carlos Marx y Federico Engels desde la Cultura Política.

Unidad 2. Algunos de los núcleos teóricos del Marxismo y su desarrollo por la tendencia leninista.

2.1 Los núcleos filosóficos del marxismo.

- Teoría de la actividad. Estudio de la obra *Papel del trabajo en la transformación del mono en hombre* de Federico Engels. Su vigencia y aplicación a los procesos que tiene lugar en el mundo actual y en el proceso revolucionario cubano.
- La dialéctica materialista. Estudio de la obra *Carlos Marx* (Epígrafe: La Dialéctica, 1915), de Vladimir Ilich Lenin (1870-1924) Su vigencia y aplicación a los procesos que tiene lugar en el mundo actual y en el proceso revolucionario cubano.
- La concepción materialista de la historia. Estudio de la obra *Carlos Marx* (Epígrafe: La concepción materialista de la historia, 1915), de Vladimir Ilich Lenin (1870-1924). Su vigencia y aplicación a los procesos que tiene lugar en el mundo actual y en el proceso revolucionario cubano.

2.2 La teoría económica marxista y la Formación Económica Social Capitalista. El funcionamiento del capitalismo según el marxismo. Estudio de la obra: *Carlos Marx* (Epígrafe: La concepción económica de Marx, 1915), de Vladimir Ilich Lenin (1870-1924). Su vigencia y utilidad en el mundo actual.

2.3 La teoría marxista acerca del socialismo. El socialismo según la teoría marxista. Estudio de la obra de Marx y Engels *Manifiesto del Partido Comunista*, documento programático del Socialismo Científico.

2.4 El desarrollo del marxismo por Lenin. La tendencia leninista.

Vladimir Ilich Lenin y el desarrollo del marxismo. Vida y Obra. Estudio del discurso de Fidel sobre el centenario de Lenin (1970).

- Teoría leninista del imperialismo. Estudio de la obra *El imperialismo fase superior del capitalismo*, Vladimir Ilich Lenin. Vigencia de la teoría leninista del imperialismo en la actualidad.

Unidad 3. El pensamiento cubano y su articulación con la doctrina Marxista y su tendencia Leninista. La configuración de la ideología de la Revolución Cubana.

3.1 La formación de la ideología revolucionaria cubana: el pensamiento fundacional cubano.

- El pensamiento fundacional cubano. Sus principales exponentes. Félix Varela y Morales (1788-1853), José de la Luz y Caballero (1800-1862) y José Antonio Saco (1797-1879). Vida, obras e ideas esenciales. Significación, trascendencia y vigencia.

3.2 José Martí: núcleo esencial de la ideología de la Revolución cubana.

- Vida y obra de José Martí Pérez (1853-1895). Su tratamiento desde la Cultura Política. Esencia humanista, concepción democrática y proyección latinoamericanista y antimperialista. Vigencia en la ideología revolucionaria cubana y en la cultura política para el proceso de construcción socialista en Cuba.

3.3 Articulación del pensamiento revolucionario cubano con la doctrina marxista y su tendencia leninista.

- El pensamiento patriótico y antimperialista a inicios de La República.
- La recepción del ideario martiano con el marxismo y el leninismo: la intelectualidad revolucionaria de la República: Julio A. Mella. El desarrollo del ideario socialista y antimperialista en Cuba: Vida y obra de Rubén Martínez Villena y Antonio Guiteras.
- Los marxistas cubanos: Juan Marinello, Carlos Rafael Rodríguez y Blas Roca. Ideas esenciales. Vigencia de su pensamiento en el proceso de construcción socialista.

3.4 Fidel Castro Ruz en la ideología de la Revolución cubana y su Cultura Política. Vida y obra, Su legado en las luchas revolucionarias en Cuba. Su tratamiento desde la cultura política. Vigencia para el proceso de construcción socialista en Cuba.

VII Semestre Regular y VIII por Encuentros

Objetivos generales del Semestre

1. Valorar las problemáticas del mundo contemporáneo y su reflejo en el proceso de construcción socialista en Cuba; en las que se revele la cultura política alcanzada con énfasis en los comportamientos patrióticos, revolucionarios, latinoamericanistas, internacionalistas y antimperialistas, de identificación con los postulados de la Revolución, así como en su participación activa en defensa de nuestro sistema socialista.
2. Valorar los patrones del comportamiento ciudadano establecidos en nuestra sociedad socialista, sobre la base del conocimiento de las normas éticas, jurídicas y políticas, lo que se expresa en la participación en el sistema democrático socialista cubano en su entorno familiar, escolar y social.
3. Argumentar la tendencia que asume el desarrollo del sistema capitalista transnacionalizado en la contemporaneidad, para que se promueva una cultura política revolucionaria; con énfasis en el tratamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
4. Fundamentar el desenvolvimiento teórico-práctico del ideal socialista por medio de los modelos construidos en el mundo y en Cuba, para la comprensión, desde la ideología de la Revolución cubana, de sus dificultades y posibilidades de realización en la contemporaneidad, con énfasis en el tratamiento de la proyección sociocultural y el vínculo con el ideal ético-estético.
5. Valorar la estrategia política de desarrollo económico social del Partido Comunista de Cuba y su dirección revolucionaria en el actual proceso de construcción socialista en Cuba, para el aprovechamiento de las posibilidades que brinda su contenido en el tratamiento desde la cultura política con énfasis en la educación para la salud y la sexualidad, así como politécnica, laboral, económica y profesional.
6. Argumentar el dominio de las habilidades propias del pensamiento lógico para el procesamiento de la información desde diferentes fuentes, en los medios de la información y las comunicaciones, que expresen gradualidad superior respecto a los niveles alcanzados para la aplicación de la interpretación, la valoración y la síntesis de los contenidos.

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
4	El mundo actual y los desafíos de la humanidad.	12	4
5	La Cultura Política y construcción del socialismo en Cuba.	14	4
	Evaluación	2	1
	Reserva	2	2
	Total	30	11

Contenidos

Unidad 4. El mundo actual y los desafíos de la humanidad.

4.1 El Derrumbe del campo socialista y el fracaso del modelo eurosoviético: una valoración desde la ideología revolucionaria.

- Estudio del pensamiento de Fidel sobre el derrumbe del socialismo en el Este europeo y la URSS. Consecuencias para el mundo (unipolaridad y hegemonía del capitalismo y el imperialismo norteamericano); la teoría marxista y su tendencia leninista, la ideología revolucionaria y la cultura política.

4.2 El capitalismo imperialista en su desarrollo actual.

- La Globalización Neoliberal como forma de dominación imperialista. Su manifestación en la ideología y la cultura política. El pensamiento de Fidel Castro sobre los rasgos del imperialismo en su fase actual de desarrollo.

4.3 Los problemas globales y sus contradicciones.

- Los principales problemas globales y contradicciones de la humanidad. El problema del desarrollo y la contradicción Norte-Sur. El orden económico mundial. Situación de los países de América latina. Asia y África. Estudio del pensamiento de Fidel Castro sobre los problemas del desarrollo.

4.4 El medio ambiente: condición indispensable para la supervivencia humana.

- El medio ambiente y el sistema capitalista. Los problemas que degradan el medio ambiente. El cambio climático. La estrategia nacional cubana sobre medio ambiente. Política nacional ambiental. Prioridades. Estudios desde la Constitución de la República y la Ley sobre protección ambiental en Cuba. Su significación para la cultura política.

Unidad 5. Cultura Política y construcción del socialismo en Cuba.

5.1 Las ideas de Fidel y el Che en torno al proceso de construcción Socialista en Cuba.

- Ernesto Che Guevara (1928-1967) y la construcción del socialismo. Estudio del texto ideológico *El Socialismo y el hombre en Cuba*. El legado de Fidel Castro Ruz (1926-2016) en el proceso de construcción socialista en Cuba.

5.2 Las peculiaridades del proceso de construcción del socialismo en Cuba.

- La construcción socialista en Cuba: balance y perspectivas. Valoración desde la ideología y la cultura política.

5.3 El Gobierno de los Estados Unidos ante la Revolución Cubana.

- La política actual de los Estados Unidos contra la Revolución cubana. Repercusiones en la vida de la nación cubana. El bloqueo como guerra económica: impacto en nuestro pueblo. Estudio del Informe de Cuba vs. el Bloqueo. Su impacto ideológico y su manifestación en la cultura política.

5.4 Los derroteros de la construcción socialista en la Cuba actual.

- El proceso de actualización del modelo socioeconómico cubano. Los cambios en la Constitución y las leyes. El sistema político. La juventud en el proceso de continuidad de la Revolución y las actuales formas de lucha ideológica.

PROGRAMA BIOLOGÍA

Objetivos generales de la disciplina

1. Demostrar una profunda concepción científica y moral acerca de la naturaleza biótica, expresada en la apropiación de un sistema de conocimientos, convicciones, habilidades, sentimientos, actitudes y valoraciones desde las ciencias biológicas, en su aplicación para la solución de problemas y ejercicios vinculados con la vida, la comunidad, las carreras técnicas y universitarias de perfil biológico, y en su preparación y determinación consciente hacia la continuidad de estudios superiores.
2. Adoptar una actitud positiva ante la conservación y uso sostenible del medioambiente, el patrimonio natural y cultural, así como, la aplicación racional de las ciencias biológicas en las diferentes esferas de la producción y los servicios, con apego a las regulaciones legisladas a tal efecto, basados en la comprensión de las causas de los fenómenos biológicos, los procesos biotecnológicos modernos, los principios bioéticos y sentimientos de amor a la naturaleza.
3. Valorar la necesidad de adoptar un estilo de vida saludable y una sexualidad responsable con enfoque de género, que le permita su bienestar personal e influir positivamente en el colectivo sobre la base de sólidas convicciones acerca de los determinantes bióticos, psíquicos y sociales de la salud humana.
4. Valorar con admiración y respeto personalidades e instituciones de investigación y la docencia destacados, vinculados con las ciencias biológicas, los avances de la medicina, la agricultura, la industria biotecnológica y la enseñanza de estas ciencias en Cuba, y las consecuencias de la guerra biológica, desde una cultura de paz.
5. Demostrar capacidades comunicativas en el dominio práctico de la lengua materna, el interés por la lectura sobre temas biológicos en diferentes soportes, la valoración crítica y la creación de textos científicos, su utilización en diferentes contextos de interacción socioculturales.
6. Demostrar independencia, autorregulación y colaboración, en la planificación, ejecución y control valorativo de las tareas, en la utilización creadora y responsable de métodos, técnicas y recursos materiales de estudio e investigación científica, así como de las tecnologías de la información y las comunicaciones y en la toma de decisiones relacionadas con su proyecto de vida.

Objetivos de la asignatura en el semestre

1. Valorar con admiración y respeto, a personalidades e instituciones de investigación y docencia destacados, vinculados con las ciencias biológicas, sus aportes a la historia de la biología, los avances de su aplicación a la medicina, la agricultura, la industria biotecnológica y la enseñanza de estas ciencias en Cuba, así como, las consecuencias de la guerra biológica, desde una cultura de paz.

- Explicar los niveles de organización de la materia significando la importancia de las biomoléculas como componentes de los niveles abióticos.
2. Explicar los niveles de organización de la materia significando la importancia de las biomoléculas como componentes de los niveles abióticos.
 3. Demostrar una concepción científico materialista y moral del mundo a partir de la explicación de los hechos y fenómenos que condujeron al origen de la vida en la Tierra como resultado del desarrollo de la materia.
 4. Argumentar la importancia del conocimiento de los virus como agentes causales de enfermedades que afectan la salud humana y la economía.
 5. Argumentar la importancia de la teoría celular como una generalización fundamental de la biología.
 6. Explicar la relación estructura-función existente en los principales tipos celulares, evidenciando el metabolismo como forma cualitativamente especial del movimiento de la materia que posibilita la integridad biológica y el dinamismo celular.
 7. Comparar la célula procariota con la eucariota.
 8. Argumentar la importancia de los procesos de división celular en los organismos y en el mantenimiento de la especie sobre la base de sus características principales.
 9. Valorar la necesidad de adoptar un estilo de vida saludable que le permita su bienestar personal e influir positivamente en el colectivo, mediante la aplicación consciente de medidas higiénicas, que priorice la formación de correctos hábitos alimentarios, el rechazo a las adicciones, la prevención de enfermedades, una sexualidad responsable y la toma de decisiones con vista a su proyecto de vida.
 10. Demostrar capacidades comunicativas como el dominio práctico de la lengua materna, interés por la lectura sobre temas biológicos en diferentes soportes, la valoración de textos científicos, su utilización en diferentes contextos de interacción socioculturales.
 11. Valorar la necesidad de mantener una actitud responsable ante el mantenimiento de la integridad biótica en el normal funcionamiento del organismo, la conservación y uso sostenible del medioambiente, basados en la comprensión de las bases de la complejidad de la vida y su origen natural, los procesos biotecnológicos modernos, los principios bioéticos y un sentimiento de amor a la naturaleza.
 12. Demostrar hábitos correctos de convivencia social y conducta responsable ante la sexualidad y la salud individual y colectiva, a partir del conocimiento de los fundamentos de la educación para la salud y la salud sexual y reproductiva.
 13. Demostrar independencia, autorregulación y colaboración, en la planificación, ejecución y control valorativo de las tareas, en la utilización creadora y responsable de métodos, técnicas y recursos materiales de estudio e investigación científica, así como de las tecnologías de la información y las comunicaciones, con énfasis en las actividades prácticas biológicas y en la toma de decisiones relacionadas con su proyecto de vida.

IV semestre Curso Regular

Unidad	Plan temático	Horas-clase
1	Niveles de organización de la materia. Niveles de organización de la materia.	2
2	Niveles abióticos. Atómico y Molecular	8
3	Origen de la vida en la Tierra.	3
4	La célula como unidad básica de estructura y función de los seres vivos.	8
5	Fundamentos básicos del nivel de organismo	5
6	Integridad biológica del organismo	2
	Evaluación	1
	Reserva	1
	Total	30

Contenidos

Unidad 1. Niveles de organización de la materia.

- 1.1 Características y ejemplos de los niveles de organización de la materia.
- 1.2 Relación entre los niveles de organización de la materia.

Unidad 2. Niveles abióticos. Atómico y Molecular.

- 2.1 Ejemplificar diferentes tipos de átomos y moléculas, fundamentalmente aquellos que estén íntimamente ligados a estructuras o procesos vitales en el organismo.
- 2.2 Concepto de moléculas y de biomoléculas.
 - 2.2.1 Características e importancia de las bases moleculares de la vida, agua, sales minerales, carbohidratos, lípidos, vitaminas, proteínas, ácidos nucleicos.

Unidad 3. Origen de la vida en la Tierra.

- 3.1 Teoría de Oparin. Procesos que comprende.
- 3.2 Características de cada proceso.
- 3.3 Importancia del surgimiento del autotrofismo como resultado del proceso evolutivo.

Unidad 4. La célula como unidad básica de estructura y función de los seres vivos.

- 4.1 Teoría celular. Definición de célula.
- 4.2 Comparación entre las células procariotas y eucariotas. Comparación de las células eucariotas vegetal y animal.
- 4.3 Núcleo. Características e importancia de la división celular por mitosis y meiosis. Dinamismo celular.
- 4.4 Comparación entre la división celular por mitosis y meiosis, así como su significación biológica.
- 4.5 Importancia de los procesos metabólicos, Fermentación, respiración y fotosíntesis.

Unidad 5. Fundamentos básicos del nivel de organismo.

- 5.1** Concepto de organismo. Su unidad y diversidad.
 - 5.1.1 Concepto y ejemplos de organismos unicelulares y pluricelulares.
 - 5.1.2 Comparación entre los organismos unicelulares y pluricelulares.
 - 5.1.3 Concepto de tejido, órganos y sistemas de órganos. Ejemplo de cada uno.
 - 5.1.4 Ventajas de la pluricelularidad.
- 5.2** Características de los diferentes reinos: móneras, protistas, hongos, plantas y animales.

Unidad 6. Integridad biológica del organismo.

- 6.1 Integridad biológica en plantas.
- 6.2 Integridad biológica en animales.

V Semestre por Encuentros

Objetivos generales en el semestre

- 1. Valorar la importancia de los avances en el campo de las ciencias biológicas y sus implicaciones en la sociedad, mediante el estudio de algunos ejemplos de los logros científico-técnicos y sus implicaciones en Cuba y el resto del mundo, así como apreciar con admiración y respeto a personalidades e instituciones vinculadas con las ciencias biológicas.

2. Argumentar la relación estructura-función existente en el nivel de organismo, evidenciando la integridad biológica y las adaptaciones alcanzadas como resultado del proceso evolutivo.
3. Explicar la importancia de las funciones vegetativas características de los organismos, así como la interrelación existente entre ellas y con el metabolismo celular.
4. Explicar y ejemplificar las características e importancia de la regulación en los organismos.
5. Argumentar la reproducción como la función que permite la continuidad de las especies comparando la reproducción sexual y la asexual y caracterizando la reproducción humana como un proceso biosicosocial.
6. Definir el concepto de variación.
7. Describir las características esenciales de las variaciones hereditarias y no hereditarias.
8. Argumentar la unidad y diversidad que caracteriza el nivel de organismo sobre la base del análisis de sus características estructurales y funcionales.
9. Demostrar hábitos correctos de convivencia social un estilo de vida saludable y una conducta responsable que priorice la formación de correctos hábitos alimentarios, el rechazo a las adicciones así y como una sexualidad responsable ante la salud individual y colectiva con enfoque de género, a partir del conocimiento de los fundamentos de la educación para la salud y la salud sexual reproductiva.
10. Expresar correctamente de forma oral y escrita la información procesada procedente de diferentes fuentes mediante la aplicación de las habilidades lingüísticas básicas de la lengua materna, así como el interés por la lectura sobre temas biológicos en diferentes soportes.
11. Valorar la importancia de la protección, conservación y uso sostenible del medioambiente del medio ambiente y de la responsabilidad individual y colectiva en el cuidado y la preservación del entorno escolar, comunitario, y del país y del mundo, a partir de los conocimientos adquiridos en la asignatura.
12. Demostrar habilidades en la realización de actividades independientes, orientadas durante el semestre.

Unidad	Plan temático	Encuentros
1	Niveles de organización de la materia.	1
2	Niveles abióticos. Atómico y Molecular	5
3	Origen de la vida en la Tierra.	3
	Reserva	1
	Total	10

Contenidos

Unidad 1. Niveles de organización de la materia.

- 1.1 Características y ejemplos de los niveles de organización de la materia.
- 1.2 Relación entre los niveles de organización de la materia.

Unidad 2. Niveles abióticos. Atómico y Molecular.

- 2.1 Ejemplificar diferentes tipos de átomos y moléculas, fundamentalmente aquellos que estén íntimamente ligados a estructuras o procesos vitales en el organismo.
- 2.2 Concepto de moléculas y de biomoléculas.
 - 2.2.1 Características e importancia de las bases moleculares de la vida, agua, sales minerales, carbohidratos, lípidos, vitaminas, proteínas, ácidos nucleicos.

Unidad 3. Origen de la vida en la Tierra.

3.1 Teoría de Oparin. Procesos que comprende.

3.2 Características de cada proceso.

3.3 Importancia del surgimiento del autotrofismo como resultado del proceso evolutivo.

V Regular y VII semestre por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
1	Fundamentos básicos del nivel de organismo.	3	-
2	Integridad biológica	5	-
3	Funciones vegetativas	4	1
4	Regulación	6	3
5	Reproducción	3	1
6	Variaciones en los organismos	3	1
	Seminario	2	-
	TPI	2	-
	Reserva	2	1
	Total	30	7

Nota: VII semestre por Encuentros comienza a partir de la Unidad 3 del V o semestre Regular.

Contenidos

Unidad 1. Fundamentos básicos del nivel de organismo.

1.1 Caracterizar los organismos.

1.2 Comparación entre organismo unicelular y pluricelular.

1.3 Concepto de tejidos, órganos y sistema de órganos. Ejemplos.

1.4 Ventajas de la pluricelularidad.

Unidad 2. Integridad biológica.

2.1 Integridad biológica en organismos unicelulares y pluricelulares. Plantas y animales.

2.2 Consolidación.

Unidad 3. Funciones vegetativas.

3.1 Características de las funciones vegetativas y su importancia, evidenciando la unidad y la diversidad que se manifiestan en el nivel de organismo.

3.2 Integridad biológica de los organismos, tomando como base las relaciones que se establecen entre las funciones vegetativas y de estas con el metabolismo.

Unidad 4. Regulación.

4.1 Concepto de regulación. Características generales de la regulación en los organismos.

4.2 Regulación hormonal en plantas y en animales.

4.3 Regulación nerviosa. Características y ejemplos.

4.4 Regulación neuroendocrina. Importancia.

Unidad 5. Reproducción.

- 5.1 Concepto de reproducción. Tipos.
- 5.2 Características de la reproducción humana.

Unidad 6. Variaciones en los organismos.

- 6.1 Concepto de variación.
- 6.2 Tipos de variación. Características y ejemplos.

VI Semestre por Encuentro

Objetivos generales del semestre

1. Valorar la importancia de los avances en el campo de las Ciencias Biológicas mediante el estudio de los logros científico-técnicos alcanzados y su aplicación en la medicina, la agricultura, la industria biotecnológica, así como, apreciar con admiración y respeto a personalidades e instituciones vinculadas con las ciencias biológicas.
2. Explicar los niveles de organización de la materia significando la importancia de las biomoléculas como componentes de los niveles abióticos.
3. Argumentar la importancia de la teoría celular como una generalización fundamental de la biología.
4. Explicar la relación estructura-función existente en los principales tipos celulares, evidenciando el metabolismo como forma cualitativamente especial del movimiento de la materia que posibilita la integridad biológica y el dinamismo celular.
5. Comparar a las células procariotas y eucariotas, animal y vegetal, atendiendo a las características de su estructura.
6. Argumentar la importancia biológica de los procesos de mitosis y meiosis sobre la base de sus características principales.
7. Argumentar la importancia de los procesos metabólicos celulares en la vida de los organismos vivos.
8. Expresar correctamente, de forma oral y escrita, la información procesada procedente de diferentes fuentes mediante la aplicación de las habilidades lingüísticas básicas de la lengua materna.
9. Valorar la importancia de la protección, conservación y uso sostenible del medio ambiente y de la responsabilidad individual y colectiva en el cuidado y la preservación del entorno escolar, comunitario, del país y del mundo, a partir de los conocimientos adquiridos en la asignatura.
10. Demostrar hábitos correctos de convivencia social con un estilo de vida saludable y una conducta responsable que priorice la formación de correctos hábitos alimentarios, el rechazo a las adicciones, así como a una sexualidad responsable ante la salud individual y colectiva con enfoque de género, a partir del conocimiento de los fundamentos de la educación para la salud y la salud sexual reproductiva.
11. Demostrar habilidades en la realización de actividades independientes, orientadas durante el semestre.

Unidad	Plan temático	Encuentros
1	Nivel biótico la célula. La célula como unidad básica de estructura y función de los organismos.	5
2	Fundamentos básicos del nivel de organismo	2
3	Integridad biológica del organismo	2
	Reserva	1
	Total	10

Contenidos

Unidad 1. Nivel biótico. La célula como unidad básica estructura y función de los organismos.

- 1.1 Teoría celular. Definición de célula.
- 1.2 Comparación entre las células procariotas y eucariotas. Comparación de las células eucariotas vegetal y animal.
- 1.3 Núcleo. Características e importancia de la división celular por mitosis y meiosis. Dinamismo celular.
- 1.4 Comparación entre la división celular por mitosis y meiosis, así como su significación biológica.
- 1.5 Importancia de los procesos metabólicos, fermentación, respiración y fotosíntesis.

Unidad 2. Fundamentos básicos del nivel de organismo.

- 2.1 Caracterizar los organismos.
- 2.2 Comparación entre organismo unicelular y pluricelular.
- 2.3 Concepto de tejidos, órganos y sistema de órganos. Ejemplos.
- 2.4 Ventajas de la pluricelularidad.
- 2.5 Características de los diferentes reinos.

Unidad 3. Integridad biológica.

- 3.1 Integridad biológica en organismos unicelulares y pluricelulares. Plantas y animales.
- 3.2 Consolidación.

VI semestre regular y VIII por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
1	La población como unidad de organización de la materia viva.	6	2
2	La población como unidad evolutiva	4	3
3	Comunidad y ecosistema	6	2
4	Biosfera y hombre	3	1
	Seminario	3	-
	TPI	3	-
	Sistematización	2	-
	Reserva	3	1
	Total	30	9

Contenidos

Unidad 1. La población como nivel de organización de la materia viva.

- 1.1 Características de la población, destacando la acción de la resistencia ambiental en el crecimiento de esta.
- 1.2 Ejemplificar las relaciones intraespecíficas que se establecen en la población.
- 1.3 Resolución de problemas y ejercicios de cruzamiento mono híbrido y herencia ligada al sexo, aplicando los conocimientos acerca de las regularidades de la trasmisión hereditaria.
- 1.4 Avances logrados en la aplicación de los conocimientos genéticos.

Unidad 2. La población como unidad evolutiva.

- 2.1 La evolución biológica. Características fundamentales.

- 2.2 Teoría sintética de la evolución como explicación actual del proceso evolutivo.
- 2.3 La población como unidad evolutiva.
- 2.5 Las fuerzas evolutivas como causas de la adaptación y diversidad de los organismos.

Unidad 3. Comunidad y ecosistema.

- 3.1 Características de la comunidad y el ecosistema.
- 3.2 Ejemplificar las relaciones interespecíficas que se manifiestan en la comunidad.
- 3.3 Cadenas de alimentación destacando como ocurre el flujo de energía en estas.
- 3.4 Características de los ecosistemas cubanos destacando su diversidad.

Unidad 4. Biosfera y hombre.

- 4.1 Características de la Biosfera y medio ambiente. Componente.
- 4.2 Protección de la naturaleza por el hombre.

PROGRAMA DE QUÍMICA

Objetivos de la asignatura en el nivel de FOC

Contribuir a la formación de una concepción científica del mundo en los estudiantes mediante:

1. La adquisición de conocimientos duraderos y aplicables de los principales compuestos orgánicos profundizando en las propiedades que los caracterizan en correspondencia con su respectiva estructura y a partir de la vinculación de la teoría con la práctica.
2. El establecimiento de las relaciones causa-efecto que se evidencian en la dependencia que existen entre las propiedades de las sustancias, su estructura y sus aplicaciones.
3. La revelación de las leyes de la dialéctica materialista y de las categorías: esencia, fenómeno, singular, general y universal, al explicar contenidos tales como: las sustancias que se estudian, sus propiedades y principales aplicaciones y la oxidación-reducción.
4. La descripción y la explicación de fenómenos que ocurren en la naturaleza y la predicción de distintas reacciones químicas, así como de la estructura y las propiedades de algunas sustancias.
5. Contribuir a la adquisición de la independencia cognoscitiva mediante el desarrollo de un sistema conceptual sólido y de habilidades intelectuales y docentes relacionadas con la elaboración de resúmenes y comparaciones, a partir del libro de texto y la utilización de los materiales de soporte electrónico y otras fuentes de información.
6. Coadyuvar a la formación y educación politécnica de los educandos mediante:
 - La vinculación de los conocimientos de la química con la vida, ejemplificando su aplicación en la satisfacción de las necesidades del hombre, en la conservación y protección del medio ambiente y en el desarrollo económico social.
 - El desarrollo de habilidades intelectuales: observación, descripción, comparación, clasificación, explicación, predicción, argumentación, ejemplificación y valoración.
 - La resolución de cálculos químicos relacionándolos, fundamentalmente, con el ahorro de materia prima, con el combustible y con el desarrollo industrial.
7. Contribuir a la educación patriótica y socialista al destacar:
 - La función que desempeña la química en el desarrollo de diferentes industrias cubanas, tales como la farmacéutica y la azucarera, entre otras.

- El hecho de que el desarrollo químico industrial y agrícola se desarrolla bajo la dirección del Partido Comunista de Cuba y con la participación activa de nuestro pueblo.
8. Perfeccionar el uso de la lengua materna de los estudiantes incorporando o sistematizando aspectos esenciales del lenguaje químico, en el que debe utilizar una correcta expresión oral y escrita, con los términos propios de la ciencia química y rigor científico.
 9. Fortalecer en los estudiantes el interés y el amor por la ciencia, así como la conciencia de la necesidad del estudio activo de la naturaleza y de su protección, para poder interpretar los fenómenos que en ella ocurren.
 10. Reafirmar la actitud comunista ante el estudio, el trabajo y la sociedad.
 11. Sistematizar y resumir los conocimientos principales logrados por los estudiantes relacionados con el estudio de las sustancias y la reacción química.

I Regular y III por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
1	Estructura del átomo. Las sustancias.	12	4
2	Las reacciones químicas	14	5
	Reserva	4	1
	Total	30	10

Contenidos

Unidad 1. Estructura del átomo. Las sustancias.

- 1.1 Estructura electrónica del átomo. La representación de la distribución de los electrones en los átomos.
- 1.2 Las sustancias.
- 1.3 Nomenclatura y notación química de las sustancias inorgánicas.

Unidad 2. Las reacciones químicas

- 2.1 Las reacciones químicas.
- 2.2 Relaciones entre las masas de las sustancias que intervienen en una reacción química.

II Regular y IV por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
1	Comportamiento termoquímico y cinético de los procesos químicos	10	3
2	Los no metales.	16	5
	Consolidación	-	1
	Reserva	4	1
	Total	30	10

Contenidos

Unidad 1. Comportamiento termoquímico y cinético de los procesos químicos.

- 1.1 Las reacciones químicas exotérmicas y endotérmicas.
- 1.2 La variación de entalpía en las reacciones químicas.

- 1.3 La ley de Hess.
- 1.4 La velocidad de las reacciones químicas.
- 1.5 Los factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas.
- 1.6 La catálisis.

Unidad 2. Los no metales.

- 2.1 Características generales de los elementos no metálicos.
 - 2.2 Propiedades físicas y estructura de los no metales.
 - 2.3 Propiedades químicas de los no metales: reacción con los metales, el dihidrógeno y el dioxígeno.
 - 2.4 Propiedades físicas, obtención, propiedades químicas y aplicaciones del dihidrógeno y del agua.
 - 2.5 Volumen molar. Ley de Avogadro.
 - 2.6 Interrelación entre las magnitudes que caracterizan a las muestras de las sustancias.
 - 2.7 El dicloro, el cloruro de sodio y el ácido clorhídrico.
 - 2.8 Cálculo de volúmenes de sustancias gaseosas que intervienen en las reacciones químicas.
 - 2.9 El octazufre y el ácido sulfúrico.
 - 2.10 El dinitrógeno, el amoníaco y el ácido nítrico.
- Resumen y ejercicios.

III Regular y V por Encuentro

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
1	Disoluciones	7	3
2	Equilibrio molecular	5	2
3	Equilibrio iónico	14	3
	Consolidación	-	1
	Reserva	4	1
	Total	30	10

Contenidos

Unidad 1. Disoluciones.

- 1.1 Disoluciones.
- 1.2 Proceso de disolución de las sustancias. Cambios energéticos en el proceso de disolución.
- 1.3 Factores relacionados con la velocidad de disolución de los sólidos en los líquidos.
- 1.4 Relación entre la solubilidad de las sustancias y la temperatura.
- 1.5 Cálculo de la concentración de cantidad de sustancia. Resumen y ejercicios.

Unidad 2. Equilibrio molecular.

- 2.1 Características del estado de equilibrio químico.
- 2.2 Constante de equilibrio en función de las concentraciones. Ley de acción de masas.
- 2.3 Principio de Le Chatelier-Braun. Desplazamiento del estado de equilibrio. Resumen y ejercicios.

Unidad 3. Equilibrio iónico.

- 3.1 Electrólitos. Tipos de electrólitos. Reglas de fortaleza y solubilidad. Notación iónica.
- 3.2 Constante de equilibrio de electrólisis débiles y solubles.
- 3.3 Constante del producto iónico del agua. El pH de las disoluciones acuosas. Importancia del pH. Indicadores ácido-base.

3.4 Disoluciones reguladoras. Importancia.

3.5 Reacciones iónicas entre electrolitos.

3.6 Resumen y ejercicios.

IV Regular y VI por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
1	Reacciones de oxidación-reducción. Electroquímica	11	5
2	Los metales	15	3
	Consolidación	-	1
	Reserva	4	1
	Total	30	10

Contenidos

Unidad 1. Reacciones de oxidación-reducción. Electroquímica.

1.1 Reacciones de oxidación-reducción.

1.2 Generación de electricidad por medio de una reacción química. Funcionamiento de las pilas electroquímicas.

1.3 Fuerza electromotriz de una pila electroquímica. Potencial de electrodo. Tabla de potenciales estándar de electrodo.

1.4 Cálculo de la fem de una pila electroquímica. Predicción de reacciones haciendo uso de la tabla de potenciales estándar de electrodo.

1.5 La electrólisis como proceso de oxidación-reducción. Celda electrolítica.

1.6 Electrólisis de un electrolito fundido.

1.7 Aplicaciones de la electroquímica.

1.8 Resumen y ejercicios.

Unidad 2. Los metales.

2.1 Estado natural de los metales. Características generales de los elementos metálicos.

2.2 Propiedades físicas y estructura de los metales.

2.3 Propiedades químicas de los metales.

2.4 Obtención de metales.

2.5 Producción industrial de compuestos de níquel y cobalto en Cuba.

2.6 Aplicaciones de los metales. Las aleaciones.

2.7 La corrosión de los metales.

2.8 Resumen y ejercicios.

V Regular y VII por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
1	Estructura del átomo. Enlace Químico	9	3
2	Las sustancias	17	2
	Consolidación	-	1
	Reserva	4	1
	Total	30	7

Contenidos

Unidad 1. Estructura del átomo. Enlace Químico.

- 1.1 Estructura del átomo. Distribución electrónica por notación n^x .
- 1.2 Tabla Periódica. Variación de las propiedades atómicas en Grupo y Período: radio atómico, energía de ionización y electronegatividad.
- 1.3 Propiedades metálicas, no metálicas, oxidantes y reductoras de las sustancias simples. Su relación con la posición en la Tabla Periódica de los elementos que forman dichas sustancias simples.
- 1.4 Enlace químico: enlace covalente, iónico y metálico.

Unidad 2. Las sustancias.

- 2.1 Clasificación de las sustancias inorgánicas y orgánicas atendiendo a su composición y tipo de partículas.
- 2.2 Nomenclatura y notación química de las principales clases de sustancias inorgánicas y orgánicas.

VI Regular y VIII por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
1	Las reacciones químicas	14	5
2	Los problemas químicos con cálculos	12	3
	Consolidación	-	1
	Reserva	4	1
	Total	30	10

Contenidos

Unidad 1. Las reacciones químicas.

- 1.1 Reacción química. Energía involucrada en las reacciones químicas.
Clasificación.
- 1.2 Reacciones reversibles. Equilibrio químico: ley de acción de masas, principio de Le Chatelier-Braun, K_{H_2O} y pH.
- 1.3 Clasificación de las reacciones químicas atendiendo a la variación o no del número de oxidación.
Reacciones Redox: agente oxidante y agente reductor.
- 1.4 Propiedades químicas de las principales clases de sustancias:
 - Propiedades químicas de los metales y no metales
 - Propiedades químicas de los óxidos
 - Propiedades químicas de las sales
 - Propiedades químicas de los ácidos
- 1.5 Relaciones de transformación entre las sustancias inorgánicas.

Unidad 2. Los problemas químicos con cálculos.

- 2.1 Problemas químicos con cálculos relacionados con reacciones químicas:
masa / masa, masa / volumen y volumen / volumen.
- 2.2 Problemas químicos de cálculos de tanto por ciento de pureza en masa.

PROGRAMA MATEMÁTICA

Objetivos generales de la Matemática en el nivel

1. Demostrar, mediante la modelación, la argumentación y la aplicación del sistema de contenidos matemáticos, una concepción científica del mundo; una adecuada orientación política e ideológica y una cultura general que le permita la comprensión del carácter humanista de la Revolución cubana y la necesidad de trabajar por un desarrollo sostenible del socialismo que construimos.
2. Adoptar decisiones responsables en su vida personal, familiar y social sobre la base de la comprensión de las necesidades vitales del país, la aplicación de procesos del pensamiento, conocimientos, técnicas y estrategias de trabajo de la matemática en situaciones de aprendizaje y en relaciones interdisciplinarias; así como, actitudes positivas en el colectivo para la comunicación, la promoción y la educación para la salud y la orientación y proyección social.
3. Demostrar el desarrollo de formas de pensamiento matemático en la elaboración y aplicación de conceptos, justificación de conjeturas, transferencia de modelos conocidos a nuevas situaciones, en los razonamientos, en la explicación de un proceder, en la fundamentación de los resultados alcanzados y en la evaluación de ideas aportadas u obtenidas por diferentes vías.
4. Demostrar el desarrollo de formas de pensamiento matemático que requieran de cualidades, convicciones y actitudes para realizar argumentaciones y operaciones con conceptos matemáticos; de la comunicación utilizando la terminología y simbología matemáticas de la modelación y utilización de recursos para la racionalización del trabajo mental y práctico en el que manifiesten flexibilidad mental, reflexión crítica, tenacidad y perseverancia; del establecimiento de relaciones interdisciplinarias y de la necesidad de realizar comprobaciones para no hacer falsas generalizaciones.
5. Profundizar en los conocimientos y habilidades que aseguran una educación matemática adecuada para asumir la preparación y(o) capacitación en diferentes cargos de trabajo, así como, para contribuir a la educación en el seno familiar a partir de las líneas directrices: dominios numéricos; trabajos con magnitudes; trabajo con variables, ecuaciones, inecuaciones y sistemas; correspondencias y funciones; geometría; combinatoria y probabilidades; y estadística; el adiestramiento lingüístico, la modelación, la utilización de recursos para la racionalización del trabajo mental y práctico; y la formulación y resolución de problemas, que permitan la integración de los conceptos, proposiciones, procedimientos y habilidades que se derivan del dominio de las acciones requeridas para la ejecución de los procedimientos matemáticos, así como, el desarrollo de las capacidades mentales generales y la utilización de recursos algorítmicos, heurísticos y metacognitivos.
6. Formular y resolver problemas matemáticos y extramatemáticos relacionados con fenómenos y procesos de carácter político-ideológico, económico-social y científico-ambientales a nivel local, nacional, regional y mundial, que requieran: la aplicación integrada y consciente de recursos cognitivos, algorítmicos, heurísticos y metacognitivos; la transferencia y aplicación del sistema de conocimientos, habilidades y hábitos asociados a los números, magnitudes, geometría, trigonometría, ecuaciones, funciones, estadística e ideas combinatorias; la manifestación de sus convicciones filosóficas, políticas, morales e ideológicas sobre la ciencia matemática y las experiencias de su actividad creadora.
7. Demostrar el desarrollo de habilidades comunicativas para exponer sus ideas y argumentaciones de forma coherente y convincente, con un léxico, ortografía y estructuras gramaticales adecuadas; con el uso de la terminología y simbología matemáticas.
8. Desarrollar hábitos de estudios que le permitan orientarse adecuadamente a partir de su actividad mental, para ejecutar las tareas de aprendizaje de manera independiente y cooperada, en un clima afectivo; autocontrolarse, y valorar sus resultados al utilizar técnicas adecuadas para lograr un aprendizaje desarrollador y la racionalización eficiente del trabajo mental.

- Promover actitudes responsables en los estudiantes fomentando el respeto, la cordialidad y la prevención de adicciones (cualesquiera que sean) que redunden en la calidad de vida y en las relaciones de estos y conlleven un mejor rendimiento académico.

Objetivos del semestre en el I Regular y por Encuentros

- Aplicar las operaciones de cálculo aritmético y algebraico en distintas situaciones sobre la base de una comprensión más profunda de los procedimientos que se emplean.
- Identificar las propiedades fundamentales y relaciones de los dominios numéricos y fundamentar sus limitaciones considerando algunos aspectos teóricos relacionados con la Teoría de Conjuntos.
- Calcular con radicales aplicando las propiedades de los radicales.
- Aplicar las operaciones fundamentales con variables y procedimientos de descomposición factorial de polinomios, a la representación de situaciones propias de la actividad práctica y a la interpretación de situación de información dada de manera simbólica.
- Resolver problemas aritméticos de la vida práctica de carácter político ideológico, económico-social y científico-ambiental.
- Definir el concepto de intervalo y escribir diferentes subconjuntos de números reales como intervalos abiertos, semiabiertos, cerrados y semicerrados.
- Definir los términos siguientes: ecuación, dominio básico, conjunto solución y ecuaciones equivalentes.
- Resolver ecuaciones lineales y cuadráticas. Resolver y formular problemas de la vida práctica de carácter político ideológico, económico-social y científico-ambiental. Conocer la definición de sistemas de ecuaciones lineales y cuadráticas.
- Conocer la definición de sistemas equivalentes.
- Resolver sistema de dos ecuaciones con dos variables mediante métodos de sustitución y de reducción.
- Interpretar gráficamente la solución de los sistemas anteriores.
- Resolver sistemas cuadráticos de una ecuación lineal y otra cuadrática.
- Resolver problemas mediante los sistemas estudiados y que se correspondan con situaciones de la vida práctica.
- Definir los conceptos de función lineal y de función cuadrática como correspondencias y como conjuntos de pares ordenados.
- Analizar las propiedades de las funciones lineales y cuadráticas dadas sus ecuaciones funcionales o sus gráficos.
- Interpretar informaciones dadas sobre situaciones de la realidad que se describen mediante funciones lineales y cuadráticas por medio de sus diferentes formas de representación.
- Desarrollar hábitos de estudios que le permitan orientarse adecuadamente a partir de su actividad mental, para ejecutar las tareas de aprendizaje de manera independiente y en el colectivo, en un clima afectivo; autocontrolarse, y valorar sus resultados al utilizar técnicas adecuadas para lograr un aprendizaje desarrollador y la racionalización eficiente del trabajo mental con el *software*, recursos audiovisuales y asistentes matemáticos.

I semestre Regular y por Encuentros

Unidad	Plan temático	Encuentros	Horas-clase
1	Dominios numéricos. Trabajo con variables.	6	20
2	Sistemas de ecuaciones lineales y cuadráticas. Problemas	4	10
3	Funciones e inecuaciones: lineales y cuadráticas	4	14
	Reserva	1	1
	Total	15	45

Contenidos

Unidad 1. Dominios numéricos. Trabajo con variables

1.1 Teoría de conjuntos. Conjunto. Elemento. Incluido de conjunto. Repaso y profundización sobre los dominios numéricos. Dominios numéricos (N , Z , Q_+ , Q y R). Operaciones de cálculo.

1. Limitaciones. Relaciones y propiedades de las operaciones. Potencias de exponentes entero, fraccionario y racional. Raíz enésima de un número real. Resolución de problemas de la vida de carácter político-ideológico, económico-social y científico-ambiental, donde integren las operaciones con números naturales, fracciones y expresiones decimales, racionales y reales en los que sea necesaria la conversión de una representación a otra de estos números y donde se combinen las diferentes operaciones, el tanto por ciento y tanto por mil y el trabajo con cantidades de magnitud.
2. Radicales. Propiedades de los radicales. Su interpretación como casos particulares de la potenciación.
3. Simplificación de radicales. Reducción de radicales a un mismo índice. Radicales semejantes.
4. Adiciones, sustracción, multiplicación y división de radicales.
5. Racionalización del denominador para el caso de monomios y binomios.
6. Operaciones con polinomios. Adición, sustracción y multiplicación (se incluyen los productos notables: $(a + b)^2$, $(a + b)^3$, $(a + b)(a - b)$ y $(x + a)(x + b)$). Sistematización y profundización de la descomposición factorial: factor común, factor común por agrupamiento, diferencia de cuadrados, trinomio cuadrado perfecto, trinomios de las formas $x^2 + px + q$ y $mx^2 + px + q$ ($m \neq 0$). Regla de Ruffini o de Horner. Descomposición de polinomios que contengan divisores o factores de la forma $(x + a)$, ($x \neq a$, $a \neq 0$). Suma y diferencia de cubos. Ejercicios combinados de descomposición en factores.
7. Concepto de fracción algebraica. Cambios de signos de una fracción que garantizan que su valor permanezca invariante. Simplificación de fracciones algebraicas. Multiplicación y división de fracciones algebraicas. Adición y sustracción de fracciones algebraicas. Operaciones combinadas con fracciones algebraicas
8. Ecuaciones. Definición de ecuación, dominio básico de una ecuación, solución de una ecuación, conjunto solución. Ecuaciones equivalentes, transformaciones que pueden realizarse en una ecuación. Ecuaciones: lineales y cuadráticas. Despeje en fórmulas. Problemas que conducen a ecuaciones lineales y cuadráticas.

Unidad 2. Sistemas de ecuaciones lineales y cuadráticas. Problemas.

1. Sistema de ecuaciones.
2. Definición de sistemas de ecuaciones lineales, solución y conjunto solución de un sistema de ecuaciones lineales, sistemas equivalentes.
3. Transformaciones que pueden realizarse en un sistema. Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos variables. Procedimientos para su solución.
4. Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres variables. Sistemas cuadráticos.
5. Problemas que conducen a sistemas de ecuaciones lineales y cuadráticos.

Unidad 3. Funciones e inecuaciones: lineales y cuadráticas.

- 3.1 La función como una correspondencia entre dos conjuntos.
- 3.2 Distintas formas de representar una función. Dependencia funcional. Dominio e imagen.

- 3.3 Variables dependiente e independiente. La función lineal: casos particulares (función constante e idéntica). Cálculo de valores funcionales. Gráficos. Cero: interpretación geométrica. Expresión para calcular la pendiente de una recta conocidas las coordenadas de dos puntos diferentes de ella.
- 3.4 Estimaciones y cálculo de relaciones de crecimiento y decrecimiento en el trabajo con situaciones prácticas.
- 3.5 El concepto de función cuadrática como la correspondencia definida por la ecuación $y = ax^2 + bx + c$ ($a \in R$, $a \neq 0$, $b \in R$, $c \in R$).
- 3.6 Representación gráfica, dominio, imagen, cero, monotonía, signos y paridad. Traslación de una parábola en la dirección de los ejes coordenados. Deducción de la fórmula para calcular la abscisa del vértice de la parábola que representa gráficamente la función cuadrática. Representación gráfica de datos sobre fenómenos naturales y sociales utilizando el concepto de función cuadrática.
- 3.7 Intervalos. Inecuaciones.
- Intervalos. Operaciones con intervalos (unión, intersección y diferencia. Definición de inecuación, dominio básico de una inecuación, conjunto solución, inecuación, conjunto solución inecuación equivalente, transformaciones que pueden realizarse en una inecuación. Inecuaciones lineales. Problemas que conducen a ecuaciones lineales y cuadráticas.

II Regular y por Encuentros

Objetivos del II semestre Regular y por Encuentros

1. Aplicar las propiedades, las relaciones de las figuras elementales y los criterios de igualdad de triángulos, en demostraciones geométricas sencillas que les permitan desarrollar su poder de representación e imaginación espacial, de modo que se les facilite la búsqueda de la idea de solución de un ejercicio o problema intramatemático y extramatemático.
2. Recopilar, organizar, representar, interpretar y valorar datos, de carácter económico, político y social, nacional o internacional, dados o descritos por los estudiantes por medio de tablas, gráficos o medidas de tendencia central, mediante la aplicación de conceptos y procedimientos básicos de la estadística descriptiva, de conocimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y sobre magnitudes, de modo que puedan realizar descripciones y valoraciones sobre situaciones de su contexto natural y social, vinculadas con otras asignaturas.
3. Formular y resolver problemas, desarrollando estrategias para la búsqueda de ideas de solución, para la autorregulación de su aprendizaje y la racionalización de su trabajo mental, con ayuda de las tecnologías de la informática y la comunicación, que favorezcan la elevación de su cultura y el desarrollo de habilidades, capacidades, cualidades y actitudes necesarios para su desenvolvimiento en nuestra sociedad socialista.
4. Reconocer el objeto y las tareas de la Estadística Descriptiva y su importancia para la sociedad.
5. Identificar los tipos de escala en que se pueden cuantificar fenómenos y procesos de la realidad objetiva y los recursos de la Estadística Descriptiva que se pueden utilizar en correspondencia con el tipo de escala.
6. Describir datos mediante tablas, gráficos y algunas características numéricas como herramientas útiles para analizar tendencias y poder hacer valoraciones sobre hechos y fenómenos de la vida económica, política y social de Cuba y el mundo.
7. Desarrollar hábitos de estudio que le permitan orientarse adecuadamente a partir de su actividad mental, para ejecutar las tareas de aprendizaje de manera independiente y en el colectivo, en un clima afectivo; autocontrolarse y valorar sus resultados al utilizar técnicas adecuadas para lograr un aprendizaje desarrollador y la racionalización eficiente del trabajo mental con el *software*, recursos audiovisuales y asistentes matemáticos.

Unidad	Plan temático	Encuentros	Horas-clase
1	Repaso y profundización de Geometría plana	7	20
2	Estadística Descriptiva	7	23
	Reserva	1	2
	Total	15	45

Contenidos

Unidad 1. Repaso y profundización de Geometría plana.

- 1.1 Origen de la geometría. Axiomas y postulados. Teorema, recíproco y contra recíproco de un teorema. Corolario. Conceptos primarios de la geometría: punto, recta y plano. Semirecta o rayo. Segmento, operaciones con segmentos Semiplanos.
- 1.2 Ángulos, operaciones con ángulos. Sistema sexagesimal. Bisectriz. Trazados. Clasificación de los ángulos según sus amplitudes. Rectas perpendiculares y oblicuas. Mediatriz de un segmento. Trazado. Construir un ángulo igual a otro ángulo dado.
- 1.3 Polígonos. Elementos de un polígono convexo. Clasificación según el número de lados. Triángulos: clasificación según la longitud de los lados y amplitud de sus ángulos. Rectas y puntos notables de un triángulo.
- 1.4 Igualdad de triángulos. Definición y elementos homólogos. Triángulos semejantes. Definición y criterios o casos.
- 1.5 Grupo de Teorema de Pitágoras (Teorema de Pitágoras y su recíproco. Teorema de la altura, Teorema de los catetos) Ejercicios y problemas.

Unidad 2. Estadística Descriptiva.

- 2.1 La importancia del trabajo con los datos para la sociedad. Población y muestra. Objeto de la estadística y en particular de la Estadística Descriptiva. Variables. Variable cualitativa y cuantitativa. Variable discreta y variable continua.
- 2.2 Escalas: nominal, ordinal, de intervalos y de proporciones.
- 2.3 Representación de datos simples mediante tablas y gráficos.
- 2.4 Distribuciones empíricas de frecuencias. Frecuencia absoluta y relativa y porcentual. Frecuencia absoluta acumulada. Frecuencia relativa acumulada. Representación de datos simples mediante tablas y gráficos de barra, de pastel. Representación de pictogramas. Ejercicios y problemas.
- 2.5 Medidas de tendencia central y moda para datos simples. Ejercicios y problemas.
- 2.6 Varianza y desviación típica. Ventajas y limitaciones de las medidas de tendencia central y de dispersión. Ejercicios y problemas.

III Semestre Regular y por Encuentros

Objetivos generales del semestre en FOC III Regular y Encuentros

1. Definir potencia con exponente natural, entero y racional.
2. Realizar ejercicios formales y con texto que requieran del cálculo con radicales, sobre la base de la generalización del concepto potencia y donde se apliquen sus propiedades.
3. Resolver ecuaciones con radicales por diversas vías hasta la comprobación en la ecuación original.
4. Definir los conceptos de función modular, cúbica, proporcionalidad directa e inversa y sus propiedades.
5. Interpretar informaciones dadas sobre situaciones de la realidad que se describen mediante funciones de sus diferentes formas de representación.

6. Transferir de una representación a otra de las funciones, es decir, de su representación analítica a su representación gráfica o descriptiva (en el lenguaje común) y viceversa.
7. Representar situaciones por medio de funciones y viceversa, extraer conclusiones a partir de la representación brindada, aplicando las propiedades de la función modular, cúbica y de proporcionalidad directa e inversa.
8. Realizar ejercicios de búsqueda y demostración de proposiciones matemáticas utilizando los recursos aritméticos, algebraicos y trigonométricos que permitan apropiarse de métodos y procedimientos de trabajo de las ciencias.
9. Calcular valores funcionales de las funciones trigonométricas de ángulos cualesquiera en el sistema sexagesimal y circular de medidas de ángulos, aplicando sus definiciones, las relaciones fundamentales entre ellas, el conocimiento de los valores funcionales de las funciones trigonométricas de los ángulos notables y cuadrantales, las fórmulas de reducción, las tablas trigonométricas y las reglas para el cálculo aproximado.
10. Demostrar identidades trigonométricas y resolver ecuaciones trigonométricas, mediante la aplicación del cálculo algebraico y trigonométrico.
11. Describir e interpretar situaciones de la realidad utilizando el recurso de las funciones trigonométricas: seno, coseno, tangente y cotangente, de sus propiedades a su representación analítica, gráfica o descriptiva (en el lenguaje común) y viceversa, aplicando estos conocimientos en situaciones sencillas de la práctica y otras ciencias.
12. Resolver problemas y ejercicios de aplicación de la Geometría y otras ciencias, aplicando los teoremas referentes a la resolución de triángulos cualesquiera, en particular, la ley de los senos y cosenos.
13. Desarrollar hábitos de estudio que le permitan orientarse adecuadamente a partir de su actividad mental, para ejecutar las tareas de aprendizaje de manera independiente y en el colectivo, en un clima afectivo; autocontrolarse y valorar sus resultados al utilizar técnicas adecuadas para lograr un aprendizaje desarrollador y la racionalización eficiente del trabajo mental con el *software*, recursos audiovisuales y asistentes matemáticos.

Unidad	Plan temático	Encuentros	Horas-clase
1	Repaso y profundización de cálculo con radicales. Ecuaciones con radicales	7	8
2	Funciones racionales.	7	8
3	Trigonometría. Identidades y ecuaciones trigonométricas		10
4	Funciones trigonométricas. Aplicaciones de la trigonometría.	-	8
5	Ecuaciones, inecuaciones y funciones exponenciales y logarítmicas	-	10
	Reserva	1	1
	Total	15	45

Contenidos

Unidad 1. Repaso y profundización de cálculo con radicales. Ecuaciones con radicales.

- 1.1 Definición de potencia de exponente natural, entero y racional. Propiedades de las potencias de exponente natural, entero y racionales. Cálculo con potencias de exponente natural, entero y racional.
- 1.2 Radicales. Propiedades de los radicales. Su interpretación como casos particulares de la potenciación. Simplificación de radicales. Reducción de radicales a un mismo índice. Radicales seme-

jantes. Adición, sustracción, multiplicación y división de radicales. Racionalización del denominador para el caso de monomios y binomios.

- 1.3 Ecuaciones con radicales. Necesidad de realizar la comprobación en la resolución de una ecuación con radicales al elevar ambos miembros de esta a una potencia de exponente par. Resolución de ecuaciones con radicales cuya resolución no requieran más de una elevación a una potencia de exponente racional.

Unidad 2. Funciones racionales.

- 2.1 Repaso y profundización. Repaso del concepto de función, formas de representación y propiedades de las funciones numéricas. Dominio, imagen o contradominio, ceros, monotonía y paridad. Repaso de las funciones definidas por las ecuaciones $y = ax + b$, $y = |x|$ y $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$).
- 2.2 Estudio de algunas funciones y de sus propiedades. La función de proporcionalidad directa e inversa. La función de ecuación $y = x^3$.
- 2.3 Propiedades globales de las funciones numéricas (dominio, imagen, ceros, monotonía, paridad, inyectividad, sobreyectividad, biyectividad).
- 2.4 Operaciones racionales con funciones (adición, sustracción, multiplicación y división). Concepto de función inversa y compuesta. Su determinación.

Unidad 3. Trigonometría. Identidades y ecuaciones trigonométricas.

- 3.1 Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo. Sistema sexagesimal de medida de ángulos. Círculo trigonométrico. Ángulos axiales y ángulos notables. Generalización del concepto de ángulo. Ángulos coterminales. Sistema circular de medidas de ángulo. Definición de radian. Medidas de los ángulos notables y axiales o cuadrantales en el sistema circular y viceversa. Razones trigonométricas de un ángulo cuya amplitud pertenece al intervalo $[0^\circ, 360^\circ]$ o $[0, 2\pi]$ en particular de los ángulos cuadrantales ($0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ, 360^\circ$). Signo de las razones trigonométricas en los diferentes cuadrantes. Razones trigonométricas de ángulos cualesquiera. Fórmulas de reducción. Teorema sobre ángulos negativos. Fórmulas para ángulos complementarios. Aplicación de las razones trigonométricas en la resolución de problemas que representen situaciones sencillas de la práctica y de otras ciencias.
- 3.2 Identidades y ecuaciones trigonométricas. Concepto de identidad y ecuación. Concepto de identidad y ecuación trigonométrica. Identidades trigonométricas básicas. Aplicaciones. Identidades del seno, coseno y tangente del ángulo duplo. Identidades del seno, coseno y tangente de la suma y diferencia de dos ángulos.
- 3.3 Demostración de identidades trigonométricas y resolución de ecuaciones trigonométricas.

Unidad 4. Funciones trigonométricas. Aplicaciones de la trigonometría.

- 4.1 Funciones trigonométricas. Definiciones de las funciones: seno, coseno, tangente y cotangente. Propiedades: dominio, contradominio o imagen, ceros, monotonía, paridad, periodicidad, inyectividad, sobreyectividad y biyectividad. Representación gráfica de las funciones seno, coseno, tangente y cotangente.
- 4.2 Aplicaciones de la trigonometría. Resolución de triángulos cualesquiera. Ley de los senos y de los cosenos. Expresión del área de un triángulo en función de las longitudes de sus lados y la amplitud del ángulo comprendido.

Unidad 5. Ecuaciones, inecuaciones y funciones exponenciales y logarítmicas.

- 5.1 Ecuaciones exponenciales. Repaso de las propiedades de las potencias de base y exponente real. Igualdad de potencias. Monotonía de la potenciación, diferenciación de casos. Ecuaciones e inecuaciones exponenciales.

- 5.2. Logaritmo. Propiedades. Aplicaciones. Definición de logaritmo de base a ($a > 0$, $a \neq 1$). Identidad fundamental logarítmica. Cálculo de logaritmos aplicando la definición. Propiedades de los logaritmos. Aplicación. Monotonía de la logaritmación, diferenciación de casos. Ecuaciones e inecuaciones logarítmicas.
- 5.3 Logaritmos decimales. Logaritmos decimales: característica y mantisa. Uso de las tablas. Antilogaritmo. Cálculo aplicando logaritmos decimales y sus propiedades.
- 5.4. Funciones exponencial y logarítmica. Representación gráfica y propiedades. Las funciones exponencial y logarítmica como inversa una de la otra. Representación gráfica de datos sobre fenómenos naturales y sociales utilizando el concepto de función exponencial o función logarítmica.

IV Semestre Regular y por Encuentros

Objetivos del IV semestre Regular

1. Sistematizar los dominios numéricos a partir de la necesidad de realizar ampliaciones sucesivas, de las operaciones de cálculo aritmético y algebraico que se pueden realizar sin restricciones y las limitaciones del conjunto de los números reales, para comprender la necesidad de un nuevo dominio numérico más amplio: los números complejos.
2. Expresar un número complejo en diferentes representaciones y llevarlo de una forma a la otra.
3. Calcular con números complejos en distintas representaciones.
4. Resolver ecuaciones polinomiales con coeficientes enteros en el dominio de los números complejos.
5. Esbozar figuras geométricas, que cumplan las condiciones dadas en un enunciado, como condición previa para poder determinar las vías de solución de muchos problemas intramatemáticos y extramatemáticos.
6. Resolver y formular problemas que requieran de la comprensión y aplicación de procedimientos como: hallar ecuaciones de rectas, determinar las posiciones relativas entre rectas y hallar, si existen o son necesarios, los puntos de intersección entre estas; calcular longitudes de segmentos o amplitudes de ángulos en figuras dadas y determinar, mediante procedimientos analíticos, las propiedades que estas figuras poseen.
7. Formular y verificar proposiciones matemáticas sobre la posición relativa de rectas y las relaciones entre longitudes y áreas de figuras geométricas, aplicando conceptos y relaciones de la geometría plana, la ecuación general de la recta y las fórmulas para el cálculo de la distancia entre dos puntos, la pendiente de una recta, la distancia de un punto a una recta y las coordenadas del punto medio de un segmento.
8. Explicar y describir las secciones cónicas como lugares geométricos y reconocer los elementos fundamentales que las caracterizan.
9. Conocer ejemplos de aplicaciones de las secciones cónicas en situaciones de la vida práctica y de la esfera científica.
10. Resolver y formular problemas en los cuales es necesario identificar las ecuaciones de las secciones cónicas y determinar a partir de ellas sus elementos, propiedades, representación gráfica y viceversa, Obtener las ecuaciones de las secciones cónicas, a partir de sus elementos o de la representación gráfica.
11. Resolver y formular problemas matemáticos en los que es necesario determinar la relación de posición entre una recta y una curva de segundo (secciones cónicas) y hallar, si existen, los puntos de intersección entre secciones cónicas y rectas y entre de secciones cónicas.
12. Desarrollar hábitos de estudio que le permitan orientarse adecuadamente a partir de su actividad mental, para ejecutar las tareas de aprendizaje de manera independiente y en el colectivo, en un clima afectivo; autocontrolarse y valorar sus resultados al utilizar técnicas adecuadas para lograr un aprendizaje desarrollador y la racionalización eficiente del trabajo mental con el *software*, recursos audiovisuales y asistentes matemáticos.

IV Semestre Regular

Unidad	Plan temático	Horas-clase
1	Números complejos	16
2	Geometría analítica de la recta en el plano	16
3	Curvas de segundo grado o secciones cónicas	25
	Reserva	3
	Total	60

Unidad 1. Números complejos.

1.1 Repaso de dominios numéricos. Introducción de los números complejos.

- Parte real e imaginaria.
- Complejos puros. Afijo de un número complejo.
- Igualdad de números complejos.
- Adición, sustracción y multiplicación de números complejos en forma binómica.

1.2 Potencia de exponente natural de la unidad imaginaria.

1.3 Raíces de índice par de números reales negativos.

1.4 Números complejos conjugados.

1.5 Propiedades de los números complejos.

1.6 Módulo o valor absoluto de un número complejo.

1.7 División de números complejos en forma binómica.

1.8 Representación geométrica de números complejos. El módulo de un número complejo como longitud del vector que lo representa.

1.9 Forma trigonométrica de un número complejo. Conversión de la forma binómica a la trigonométrica y viceversa.

Unidad 2. Geometría analítica de la recta en el plano.

2.1 Repaso y profundización. Repaso de Geometría Plana. Relaciones de posición entre puntos y rectas y entre rectas. Distancia de un punto a una recta. Triángulos y cuadriláteros. Elementos, clasificación y propiedades. Circunferencias y círculos. Propiedades. Grupo de teoremas de Pitágoras: Teorema de la altura, teorema de los catetos y teorema de Pitágoras. Perímetros y áreas de figuras planas.

2.2 Distancia entre dos puntos (con demostración). Pendiente de una recta determinada por dos puntos y su relación con el ángulo de inclinación. Condiciones de paralelismo o perpendicularidad de dos rectas en función de sus pendientes. Fórmulas para determinar las coordenadas del punto medio de un segmento. Aplicaciones geométricas de esta fórmula.

2.3 Ecuación de un lugar geométrico.

2.4 Ecuación general de la recta (con demostración), casos particulares. Punto de intersección de dos rectas. Distancia de un punto a una recta. Aplicaciones geométricas.

Unidad 3. Curvas de segundo grado o secciones cónicas.

3.1 Circunferencia. Circunferencia de centro en el origen de coordenadas. Circunferencia de centro $(h; k)$ y radio r (con demostración). Intersección entre una recta y una circunferencia y entre dos circunferencias. Tangente a una circunferencia. Aplicaciones geométricas.

- 3.2 Elipse. Definición de la elipse como lugar geométrico del plano. Elementos de la elipse: focos, vértices, excentricidad, ejes, relaciones. Ecuación de la elipse referida a su centro y ejes; ecuación de la elipse desplazada con ejes paralelos a los ejes coordenados. Intersección de una elipse con una recta.
- 3.3 Definición de la hipérbola como lugar geométrico del plano. Elementos de la hipérbola: focos, vértices, excentricidad, ejes, asíntotas, relaciones. Ecuación de la hipérbola referida a su centro y ejes; ecuación de la hipérbola desplazada con ejes paralelos a los ejes coordenados. Intersección de una hipérbola con una recta.
- 3.4 Parábola. Caracterización de la parábola como lugar geométrico del plano. Elementos de la parábola: foco, vértice, parámetro y directriz de la parábola. Ecuación de la parábola referida a su centro y su directriz; ecuación de la parábola desplazada con ejes paralelos a los ejes coordenados. Intersección de una parábola con una recta.
- 3.5 Sistematización de secciones cónicas. Ejercicios donde se combinen las cónicas estudiadas y se sistematice todo lo estudiado en la unidad.

IV Semestre por Encuentros

Unidad	Plan temático	Encuentros
1	Trigonometría. Identidades y ecuaciones Trigonométricas	7
2	Funciones trigonométricas. Aplicaciones de la trigonometría.	3
3	Ecuaciones, inecuaciones y funciones exponenciales y logarítmicas.	4
	Reserva o consolidación	1
	Total	15

Nota: Objetivos y contenidos generales por unidades del IV Semestre por encuentros son los mismos que están contenidos en los programas del III Semestre regular en las unidades 3, 4 y 5.

Programas de V semestre Regular

Objetivos del V semestre Regular

1. Recordar propiedades que caracterizan y determinan un plano y aplicarlos al reconocimiento de estas, así como de sus elementos.
2. Reconocer las posiciones relativas de dos rectas en el espacio y determinarlas aplicando los criterios estudiados.
3. Identificar las posiciones relativas de una recta y un plano.
4. Aplicar al cálculo las demostraciones sencillas de situaciones prácticas de la vida fundamentalmente los conceptos de perpendicularidad, oblicua y su proyección sobre un plano.
5. Formular y resolver problemas aritméticos que exijan la aplicación de conceptos y procedimientos estadísticos para el procesamiento de datos.
6. Identificar los tipos de escala en que se pueden cuantificar fenómenos y procesos de la realidad objetiva y los recursos de la Estadística Descriptiva que se pueden utilizar en correspondencia con el tipo de escala.
7. Interpretar información descrita por medio de tablas, gráficos y medidas representativas como herramientas útiles para analizar tendencias y poder hacer valoraciones sobre hechos y fenómenos de la vida económica, política y social de Cuba y el mundo.
8. Comprender el principio de inducción completa y su aplicación en la demostración de propiedades sencillas, de propiedades de la teoría de números, el álgebra y la geometría. Y la determinación del término n -ésimo de una sucesión.

9. Resolver problemas de conteos sencillos y de aplicación en el contexto laboral y la determinación de la probabilidad de sucesos, aplicando el principio de multiplicación, diagramas de Venn y las fórmulas para el cálculo de permutaciones, variaciones y combinaciones.
10. Desarrollar hábitos de estudio que le permitan orientarse adecuadamente a partir de su actividad mental, para ejecutar las tareas de aprendizaje de manera independiente y en el colectivo, en un clima afectivo; autocontrolarse y valorar sus resultados al utilizar técnicas adecuadas para lograr un aprendizaje desarrollador y la racionalización eficiente del trabajo mental con el *software*, recursos audiovisuales y asistentes matemáticos.

V Semestre Regular

Unidad	Plan temático	Horas-clase
1	Geometría del Espacio	16
2	Estadística Descriptiva	9
4	Inducción Completa. Teoría Combinatoria y probabilidades	18
5	Reserva o consolidación	2
	Total	45

Contenidos

Unidad 1. Geometría del Espacio.

- 1.1 Repaso y profundización de rectas y planos concepto de espacio y plano de la relación de posición entre puntos y rectas y entre rectas.
- 1.2 Criterios de relación entre rectas y plano concepto de perpendicular y oblicua y su proyección. Cálculo de la distancia de un punto a un plano.
- 1.3 Ejercitación variada y ejercicios de aplicación de las vidas prácticas, relacionadas con el cálculo de altura, oblicuas y proyecciones sobre el plano.
- 1.4 Ejercitación variada y ejercicios de aplicación de la vida práctica, relacionada con el cálculo con números complejos de altura, oblicuas y proyecciones sobre el plano.
- 1.5 Relación de posición entre rectas con perpendicularidad a un plano. Análisis del teorema de las tres perpendiculares.
- 1.6 Aplicaciones del teorema de las tres perpendiculares en el cálculo con cuerpos conocidos (prismas y pirámides).
- 1.7 Pares de planos. Definición de planos paralelos criterios de paralelismo de dos planos. Dos planos paralelos cortados por un tercero. Ejercicios, criterios de perpendicularidad de dos planos.

Unidad 2. Estadística Descriptiva.

- 2.1 La importancia del trabajo con datos para la sociedad. Población y muestra. Variables. Variables cualitativas y cuantitativas. Variables discretas y continuas. Escalas: nominal, ordinal, de intervalos y de proporciones.
- 2.2 Distribuciones empíricas de frecuencias. Frecuencia absoluta. Frecuencia relativa. Frecuencia relativa porcentual. Frecuencia absoluta acumulada. Frecuencia relativa acumulada. Representación de datos simples y agrupados mediante tablas y gráficos (diagramas de barras, de pastel, histogramas y polígonos de frecuencia absoluta, de frecuencia relativa, de frecuencia absoluta acumulada y de frecuencia relativa acumulada). Medidas de tendencia central para datos simples y agrupados. Varianza y desviación típica. Ventajas y limitaciones de estas medidas.

Unidad 3. Inducción Completa. Teoría combinatoria y probabilidades.

- 3.1 Principio de inducción completa. Ejercicios de demostración.

- 3.2 Demostración de proposiciones de la Teoría de números, el Álgebra y la Geometría, aplicando el principio de inducción completa.
- 3.3 Sucesiones. Determinación del término n -ésimo de una sucesión.
- 3.4 Principio de multiplicación. Diagramas conjuntistas en problemas de conteo.
- 3.5 Concepto de probabilidad. Propiedades.
- 3.6 Permutaciones, variaciones y combinaciones.
- 3.7 Resolución de problemas de conteo y de determinación de probabilidades.

V Semestre por Encuentros

Unidad	Plan temático	Encuentros
1	Números Complejos	6
2	Geometría del Espacio	8
	Reserva	1
	Total	15

Nota: Los objetivos y contenidos de este semestre son los mismos que están contenidos en la unidad 1 del IV semestre regular y en la unidad 1 del V semestre Regular.

VI semestre Regular

Unidad	Plan temático	Horas-clase
1	Ecuaciones, inecuaciones, sistemas de ecuaciones. Problemas. Funciones	30
2	Geometría plana analítica y del espacio	26
	Reserva	4
	Total	60

Contenidos

Unidad 1. Ecuaciones, inecuaciones, sistemas de ecuaciones. Problemas. Funciones.

- 1.1 Ecuaciones, Inecuaciones y sistemas de ecuaciones.
- 1.2 Ecuaciones: lineales, cuadráticas, fraccionarias, con radicales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas, así como, sistemas de ecuaciones lineales. Inecuaciones lineales, cuadráticas.
- 1.3 Problemas que conducen a la solución de ecuaciones lineales, cuadráticas y sistemas de ecuaciones lineales.
- 1.4 Funciones.
- 1.5 Definición de función, gráficos y propiedades de la función lineal, cuadrática, cúbica, inversa, exponencial y logarítmica.

Unidad 2. Geometría plana, analítica y del espacio.

- 2.1 Polígonos. Elementos de un polígono convexo. Clasificación según el número de lados. Triángulos: clasificación según la longitud de los lados y amplitud de sus ángulos.
- 2.2 Igualdad de triángulos. Definición y elementos homólogos. Triángulos semejantes: Definición y criterios o casos.
- 2.3 Grupo de Teorema de Pitágoras (Teorema de Pitágoras y su recíproco. Teorema de la altura, Teorema de los catetos) Ejercicios y problemas. Rectas y puntos notables de un triángulo.
- 2.4 Cálculo de área y perímetro. Ejercicios combinados.

- 2.5 Distancia entre dos puntos, pendiente de una recta, paralelismo y perpendicularidad, ecuación general de la recta. Distancia de una recta a un punto.
- 2.6 Rectas y planos concepto de espacio y plano así como la relación de posición entre puntos y rectas y entre rectas en el espacio. Concepto de perpendicular y oblicua y su proyección. Cálculo de la distancia de un punto a un plano. Análisis del teorema de las tres perpendiculares y su aplicación al cálculo con cuerpos conocidos (prismas, pirámides, conos y cilindros).

VI semestre por Encuentros

Nota: Los objetivos de este semestre se encuentran reflejados dentro de los objetivos del IV semestre Regular.

Unidad	Plan temático	Encuentros
1	Geometría analítica de la recta en el plano	6
2	Curvas de Segundo Grado. Secciones Cónicas	7
	Reserva o consolidación	2
	Total	15

Nota: Los objetivos, contenidos y consideraciones de este semestre son los mismos que están en las unidades 2 y 3 del IV semestre regular.

VII semestre por Encuentros

Unidad	Plan temático	Encuentros
1	Estadística Descriptiva	5
2	Inducción completa. Teoría combinatoria y probabilidades	8
	Reserva	2
	Total	15

Nota: Los contenidos de las unidades de este semestre son los mismos que se encuentran reflejados en las unidades 2 y 3 del V semestre regular.

VIII Semestre por Encuentros

Unidad	Plan temático	Encuentros
1	Ecuaciones, inecuaciones, sistemas de ecuaciones. Problemas. Funciones	8
2	Geometría plana analítica y del espacio	6
	Reserva o consolidación	1
	Total	15

Nota: Los objetivos y contenidos de este semestre son los mismos que se encuentran reflejados en el programa del VI semestre por encuentros.

PROGRAMA DE GEOGRAFÍA

I Semestre Regular y por Encuentros

Objetivos generales de la disciplina

1. Explicar la importancia de los mapas y realizar la lectura de estos teniendo en cuenta los elementos que lo conforman así como localizar los objetos físicos y económico-geográficos a nivel mundial y en Cuba.

2. Explicar el origen y estructura del Sistema Solar, destacando nuestro planeta Tierra y sus características.
3. Caracterizar el planeta Tierra, sus principales movimientos y sus consecuencias.
4. Explicar la relación causa-efecto que se pone de manifiesto en las esferas geográficas del planeta.
5. Valorar el aprovechamiento de los recursos naturales a nivel mundial y en Cuba, así como argumentar su explotación racional y su protección.
6. Explicar la relación causa-efecto que se manifiesta en las zonas climáticas de la Tierra, la distribución y caracterización de estas, profundizando en las zonas climáticas tropicales.
7. Valorar las medidas tomadas ante los principales problemas medioambientales, acorde con una cultura política y ciudadana, en el cumplimiento de los compromisos jurídicos establecidos, que garanticen la sostenibilidad de la vida en el planeta y un estilo de vida saludable desde los ámbitos local, nacional y mundial, alcanzando una educación geográfica para el desarrollo sostenible.
8. Valorar la importancia en el análisis de los contenidos geográficos y en las manifestaciones diarias de cada ciudadano en la aplicación de los contenidos educativos siguientes:
 - Educación patriótica.
 - Educación ciudadana y jurídica.
 - Educación científica y tecnológica.
 - Educación para la salud y la sexualidad con enfoque de género.
 - Educación estética.
 - Educación politécnica, laboral, económica y profesional.
 - Educación para la comunicación.
 - Educación ambiental para el desarrollo sostenible.
 - Educación para la orientación y proyección social.

I Semestre Regular y por Encuentros

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
1	Introducción	9	2
2	La Tierra en el Sistema Solar	8	2
3	Los recursos naturales	6	3
4	Clima. Zonas climáticas de la Tierra	6	2
	Reserva y consolidación	1	1
	Total	30	10

Contenidos

Unidad 1. Introducción

- 1.1 Introducción.
- 1.2 Evolución de las ciencias geográficas.
- 1.3 Geografía General, su objeto de estudio y tareas actuales.
- 1.4 Importancia de la Geografía en el mundo contemporáneo.
- 1.5 Las representaciones geográficas: La esfera terrestre y los mapas. Ventajas y desventajas.
 - 1.5.1 Los mapas, importante instrumento de trabajo. Elementos del mapa, las proyecciones cartográficas.

Unidad 2. La Tierra en el Sistema Solar.

- 2.1 Origen y estructura del Sistema Solar.

- 2.2 El planeta Tierra. Características.
- 2.2.1 Principales movimientos de La Tierra. Sus consecuencias.
- 2.3 Esferas que integran el planeta. Características.
- 2.4 Hipótesis sobre el origen de los continentes y océanos. Tectónica de placas.
- 2.5 Estructura geológica de Cuba y su relación con el relieve y los recursos minerales.

Localizaciones

- Placa Norteamericana, Placa Caribe.

Unidad 3. Los Recursos naturales.

- 3.1 Recursos naturales. Importancia de los recursos naturales.
- 3.2 Recursos minerales.
- 3.3 Minerales energéticos.
- 3.4 Otras fuentes de energía.
- 3.5 Minerales metálicos.
- 3.6 Minerales no metálicos.
- 3.7 Recursos climáticos.
- 3.8 Recursos hídricos.
- 3.9 Aguas oceánicas.
- 3.10 Aguas terrestres.
- 3.11 Recurso tierra.
- 3.12 Recursos forestales.

Unidad 4. El clima. Las zonas climáticas del planeta.

- 4. Zonas climáticas de la Tierra. Características de la zona ecuatorial, templadas y polares.
- 4.1 Características de las zonas tropicales.
- 4.1.2 El clima de Cuba. Características distintivas.

II Regular y por Encuentros

Objetivos generales de la disciplina

1. Establecer relaciones causa-efecto al estudiar los diferentes fenómenos y procesos físicos, económico-geográficos que corresponden a nuestro planeta, continentes, regiones y países, en particular Cuba, para una actuación transformadora y responsable de manera creadora y una concepción dialéctico-materialista del mundo, en correspondencia con nuestro socialismo para lograr un desarrollo sostenible.
2. Caracterizar la economía mundial argumentando las desigualdades socioeconómicas entre los países del mundo.
3. Valorar los cambios ocurridos en el mapa político del mundo, tomando en cuenta los países de economía de transición y los denominados Nuevos Países Industriales.
4. Explicar la situación socioeconómica cubana y la estrategia de desarrollo que se ha seguido, así como los logros y avances en la Biotecnología.
5. Caracterizar a La Habana como capital de la República de Cuba.
6. Leer adecuadamente los mapas geográficos que permitan localizar objetos, fenómenos y procesos físicos y socioeconómicos geográficos demostrando el nivel de desarrollo, independencia alcanzada, para la ejecución de habilidades.

7. Fortalecer los sentimientos patrióticos e internacionalistas, así como el amor a la naturaleza y al cuidado y conservación del medio geográfico en el cumplimiento de los compromisos jurídicos establecidos, que garanticen la sostenibilidad de la vida en el planeta a nivel local, nacional y mundial, alcanzando una educación geográfica para el desarrollo sostenible.
8. Valorar la importancia en el análisis de los contenidos geográficos y en las manifestaciones diarias de cada ciudadano de la aplicación de los contenidos educativos siguientes:
 - Educación patriótica.
 - Educación ciudadana y jurídica.
 - Educación científica y tecnológica.
 - Educación para la salud y la sexualidad con enfoque de género.
 - Educación estética.
 - Educación politécnica, laboral, económica y profesional.
 - Educación para la comunicación.
 - Educación ambiental para el desarrollo sostenible.
 - Educación para la orientación y proyección social.

Unidad	Plan temático	Horas-clase	Encuentros
5	La economía mundial	18	4
6	Interacción Hombre-Tierra	11	2
	Reserva	1	1
	Total	30	7

Unidad 5. La economía mundial.

Contenidos

- 5.1 El mapa político del Mundo: Cambios ocurridos a partir de la década del 90 del siglo xx hasta la actualidad.
- 5.2 Formación de la Economía Mundial.
- 5.3 Desarrollo económico desigual entre los países.
 - 5.3.1 Países desarrollados, características.
 - 5.3.2 Países subdesarrollados, características.
- 5.4 República de Cuba.
 - 5.4.1 Estrategia del desarrollo socioeconómico de Cuba.
 - 5.4.2 La Habana, capital del país.
 - 5.4.2.1 Situación económico-geográfica.
 - 5.4.2.2 Condiciones y recursos naturales.
 - 5.4.2.3 Factores histórico-sociales del desarrollo de la ciudad.
 - 5.4.2.4 Estrategia para el desarrollo económico social de La Habana.
- 5.5 Relaciones económicas entre países.
 - 5.5.1 Integraciones económicas.

Trabajos Prácticos:

- Recopilar información sobre la situación socioeconómica de un país o área geográfica.
- Valorar la información recopilada y elaborar gráficas relacionadas con esta.

Localizaciones:

- Alemania, Polonia, Hungría, República Checa, República Eslovaca, Rumania, Bulgaria, Albania, Croacia, Eslovenia, Bosnia y Herzegovina, Macedonia, Yugoslavia, Kazajstán, Ucrania, las siete grandes potencias (E.U.A, Canadá, Francia), España, Australia, Sudáfrica, Israel, Mongolia, Taiwán, Singapur, Corea del Sur, Cuba, China, Venezuela, México, Brasil, Argentina, Viet-Nam.

Unidad 6. Interacción Hombre-Tierra.

Contenidos

6.1 Relaciones hombre-tierra. Sistemas de relaciones entre el ecosistema hombre-tierra.

6.2 Proceso dañinos que actúan en el medio ambiente.

6.2.1 Desertificación.

6.2.2 Degradación de los suelos. Erosión.

6.2.3 Pérdida de la biodiversidad.

6.2.4 Contaminación del aire, las aguas y las tierras.

6.3 La protección del medio ambiente.

6.3.2 Conservación de la obra creadora del hombre.

6.3.3 Distribución geográfica de las principales áreas protegidas del planeta y de Cuba.