

Nº	Unidad temática	Capacidades	Temas	Indicadores	Procedimientos Evaluativos	Instrumentos Evaluativos	Tiempo
		Mide los conocimientos previos de los alumnos.	Prueba diagnóstica.	-Consensua sobre los conocimientos previos adquiridos del curso anterior. -Elabora un mapa conceptual para adquirir habilidad en la estructuración de un tema de estudio.	Prueba	Prueba escrita	4hs
1	Genética	Interpreta la estructura y función de los ácidos nucleicos.	Estructura y función de los ácidos nucleicos.	-Conceptualiza ácidos nucleicos. -Interpreta la función de los ácidos nucleicos. -Reconoce la composición de los ácidos nucleicos. -Clasifica a los ácidos nucleicos en desoxirribonucleico y ribonucleico. -Reconoce la estructura y función del ADN y ARN. -Interpreta el modo de replicación del ADN. -Compara el ácido desoxirribonucleico (ADN) de los ácidos ribonucleicos (ARN). -Interpreta el papel biológico del ADN Y ARN. -Reconoce la importancia del ADN Y ARN para las ciencias y la humanidad.	Observación Informe	Lista de Control Investigación monográfica	8hs
		Aplica las leyes de Mendel en la resolución de problemas sobre cruzamiento y mutaciones en el ADN.	Introducción a la genética.	-Conceptualiza genética. -Reconoce el aporte de Juan Gregorio Mendel para el estudio de la genética. -Interpreta los vocabularios genéticos para mejor comprensión del tema. -Interpreta el mecanismo por el cual el cruzamiento de especies da como resultado un individuo mono híbrido y di híbrido según Mendel. -Reconoce los tipos de dominancia -Identifica las afecciones hereditarias más comunes. -Explica las leyes de Mendel. Resuelve problemas sencillos teniendo en cuenta las leyes de Mendel.	Observación Prueba	RSA Mapa Conceptual para la adquisición de conceptos. Resolución de problemas.	8hs.
		Aplica las leyes de Mendel en la resolución de problemas sobre cruzamiento y mutaciones del ADN.	Mutaciones del ADN.	-Comprende el concepto de mutación. -Distingue las causas de las mutaciones. -Identifica los tipos de mutaciones. -Describe las características de la mutación molecular o puntual del ADN. -Reconoce las características de la clasificación de mutaciones puntuales según el efecto de codificación del ARNm. -Determina las enfermedades causadas por las mutaciones puntuales del ADN y ARN.	Observación Prueba	R.S.A Prueba escrita.	8hs

N°	Unidad temática	Capacidades	Temas	Indicadores	Procedimientos Evaluativos	Instrumentos Evaluativos	Tiempo
1	Genética	Comprende las características de las anomalías cromosómicas estructurales y numéricas.	Anomalías cromosómicas	-Conceptualiza anomalías cromosómicas. -Identifica los tipos de anomalías cromosómicas. -Reconoce las características de las anomalías cromosómicas numéricas y estructurales. -Distingue la clasificación de las anomalías numéricas. -Identifica los mecanismos responsables de la modificación de la estructura de los cromosomas. -Describe las características de los síndromes producidos por las anomalías cromosómicas en cuanto a sus causas, síntomas, tratamiento y prevención.	Observación Informe Prueba	Lista de Control Investigación bibliográfica Prueba Oral	8hs
2	Persona Saludable	Promociona la utilización de las recomendaciones de las Guías Alimentarias del Paraguay en la dieta familiar.	Guías Alimentarias del Paraguay	-Conceptualiza guía alimentaria del Paraguay. -Reconoce la organización de los grupos de alimentos en la olla alimentaria. -Determina las recomendaciones de las Guías Alimentarias del Paraguay. -Conoce las bases técnicas para la elaboración de un plan alimentario del Paraguay. -Reconoce la importancia de una dieta equilibrada para la adquisición de estilos saludables de alimentación. -Aplica en su dieta diaria la guía alimentaria del Paraguay. -Promueve acciones para difundir la guía alimentaria del Paraguay.	Observación Informe	RSA Investigación Monográfica.	8hs
		Reconoce la importancia del ejercicio responsable de la sexualidad en el marco de los derechos sexuales y reproductivos.	Ejercicio responsable de la sexualidad.	-Conceptualiza sexualidad. -Interpreta la evolución de la sexualidad durante las etapas del desarrollo humano. -Describe las dimensiones básicas de la sexualidad. -Determina en qué consiste la orientación sexual. -Describe los tipos de orientación sexual. -Diferencia sexo y sexualidad. -Identifica los factores que inciden en la expresión de la sexualidad. -Reconoce la importancia de la educación de la expresión de la sexualidad. -Conoce los derechos reproductivos y sexuales de las personas. -Explica en qué consisten los derechos sexuales y reproductivos.	Observación Prueba	Control de tareas Prueba escrita	8hs

N°	Unidad temática	Capacidades	Temas	Indicadores	Procedimientos Evaluativos	Instrumentos Evaluativos	Tiempo
4	Evolución y adaptación al medio.	Analiza las teorías acerca del origen de la vida.	Teorías acerca del origen de la vida.	-Identifica los principales representantes de las distintas teorías acerca del origen de la vida. -Describe las distintas teorías propuestas por los científicos sobre el origen de la vida. -Realiza experiencias sencillas propuesta por Francisco Redi, aplicando los pasos del método científico. -Determina la teoría más acertada desde percepción sobre el origen de la vida.	Observación Prueba	Lista de Cotejo Prueba oral	8hs
		Interpreta las leyes de la evolución.	Leyes de la evolución.	-Conceptualiza evolución. -Describe las leyes de la evolución. -Interpreta las bases de cada una de las leyes de la evolución. -Distingue los tipos de evolución. -Interpreta las distintas pruebas evolutivas de los seres vivos.	Observación Prueba	RSA Prueba Oral	8hs
		Interpreta la teoría evolucionista propuestas por Lamarck y Darwin (Neodarwinismo y Lamarckismo).	Teorías de la evolución. Darwin y Lamarck.	-Interpreta la manera en que se produce las transformaciones de las especies. -Interpreta las teorías de la evolución de Darwin, Lamarck, neodarwinismo o sintética. -Distingue los principios evolutivos de las especies. -Reconoce las consecuencias de la evolución.	Prueba	Prueba escrita	8hs
		Resuelve problemas de la ley de Hardy-Weinberg.	Genética poblacional.	-Conceptualiza genética poblacional. -Interpreta la ley de Hardy-Weinberg. -Reconoce las bases del equilibrio de la ley de Hardy-Weinberg. -Identifica los aspectos y las condiciones requeridas para el cumplimiento de ley de Hardy-Weinberg en una población dada. -Aplica los conocimientos adquiridos sobre la ley de Hardy-Weinberg en la resolución de problemas. -Identifica los factores evolutivos responsables de los cambios en la genética poblacional. -Conceptualiza adaptación. -Identifica los tipos de adaptación, morfológico y etiológico. -Distingue los medios de adaptación.	Observación	Lista de Control	8hs

Nº	Unidad temática	Capacidades	Temas	Indicadores	Procedimientos Evaluativos	Instrumentos Evaluativos	Tiempo
5	Universo	Analiza las teorías sobre el origen del universo y la formación de los planetas.	Teorías del origen del universo.	-Conceptualiza universo. -Explica el origen del universo según la teoría de Big-Bang. -Explica el origen del universo según la teoría del universo oscilante o pulsante. -Explica el origen del universo según la teoría del estado de equilibrio o estacionario. -Explica el origen del universo según la teoría del universo inflacionario. -Reconoce el aporte de las teorías científicas en la explicación del origen del universo.	Observación	Lista de cotejo	8hs
		Analiza la estructura, los movimientos y los eclipses del sol y la luna.	Estructura del sol: Movimientos y eclipses.	-Reconoce las características del sol en cuanto a su estructura y movimientos. -Identifica los movimientos espaciales y aparentes del sol. -Establece diferencia entre solsticios y equinoccios. -Describe como ocurre el eclipse del sol.	Prueba	Prueba Oral	
		Analiza la estructura, los movimientos y los eclipses del sol y de la luna.	Estructura de la luna. Movimientos y eclipses.	-Reconoce las características de la luna en cuanto a su estructura. -Identifica los movimientos de la luna. -Describe los tipos, características y consecuencias de los movimientos de la luna. -Identifica las fases de la luna. -Reconoce las características de cada una de las fases de la luna -Describe como ocurre el eclipse de luna.	Prueba	Mapa Conceptual para la adquisición de conceptos. Elaboración de maqueta.	8hs
6	La Tierra	Describe los componentes de la hidrosfera y el ciclo hidrológico.	Estructura interna de la tierra.	-Describe la estructura físicas de la tierra. -Determina las partes fundamentales que se pueden encontrar en la tierra según los modelos geodinámicas y geoclimicos. -Explica en que consiste la discontinuidad geofísica. -Localiza en un modelo las discontinuidades del interior terrestre.	Observación	Lista de Cotejo	8hs
		Describe los componentes de la hidrosfera y el ciclo hidrológico.	Hidrosfera y Ciclo hidrológico. Tipos de aguas	-Determina el concepto de hidrosfera. -Distingue las fuentes de agua. -Clasifica las aguas según estas sean oceánicas, continentales y atmosféricas. -Describe cada una de las clases se aguas. -Interpreta el cómo se lleva a cabo el ciclo hidrológico. -Reconoce las causas y las consecuencias de la contaminación de las aguas. -Describe en qué consiste el uso racional del agua.	Prueba	Mapa Conceptual para la adquisición de conceptos.	8hs
		Clasifica las teorías orgánicas.	Teorías orogénicas.	-Reconoce las teorías que tratan de explicar el origen y las causas de los procesos orogénico; geosinclinales, deriva continental y tectónica de placas. -Describe la teoría geosinclinal. -Describe la teoría de la deriva continental de wegener. -Reconoce las evidencias de la deriva continental de Wegener. -Describe la teoría de la tectónica de placas.	Observación	Lista de control	12hs