



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD – ARMENIA Q**  
**GESTIÓN ACADÉMICA – DISEÑO PEDAGÓGICO- PLAN DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**GA-DP-R21**

**DOCENTE: CARLOS ALBERTO CASTRO RIVERA**

**ÁREA : CIENCIAS NATURALES**

**ASIGNATURA: BIOLOGÍA**

**GRADO: : 11**

**AÑO: 2013**

**ESTÁNDAR O UNIDAD: LA VIDA DE UNA CÉLULA** 1. Explica la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. 2. Utiliza modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía. 3. Identifica aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico. Analiza críticamente las implicaciones de sus usos.

**TIEMPO PREVISTO (NHC):** 32 horas

**FECHA DE INICIO:** Enero 21 de 2013

**FECHA DE TERMINACIÓN:** Mayo 17 de 2013

**TIEMPO EMPLEADO (NHC):** 32 horas aproximadamente

**PERIODO:** 1° y parte del 2°

EJES DE DESARROLLO	COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	EVALUACIÓN	
				INDICADORES DE DESEMPEÑO	INSTRUMENTOS (1. Hetero evaluación, 2. Auto evaluación, 3. Co evaluación)
<b>SABER</b>  (Cognoscitivo – Cognitivo)	1. Explica las relaciones entre materia y energía en las cadenas alimentarias. 2. Argumenta la importancia de la fotosíntesis, como un proceso de conversión de energía necesaria para los organismos aerobios. 3. Busca ejemplos de principios termodinámicos en algunos ecosistemas. 4. Relaciona el ciclo del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas.	<b>1. LA VIDA DE UNA CELULA:</b> 1.1. Átomos, moléculas y vida. 1.2. Moléculas biológicas 1.3. La energía fluye en todas las actividades celulares. 1.4. Estructura y función celular. 1.5. Estructura y función de la membrana celular. 1.6. Fotosíntesis. 1.7. Glucólisis y respiración celular.	1. Prueba diagnóstica. 2. realización de lecturas de textos científicos. 3. consultas bibliográficas y de la web. 4. realización de pruebas y de simulacros SABER. 5. Realización de trajo en equipo. 6. Elaboración, análisis e interpretación de gráficas. 7. Realización de conversatorios y exposición crítica de conceptos. 8. Observación y análisis de películas y/o videos educativos. 9. Realización de ensayos y/o de reseñas críticas.	1. Identifica a la célula como una unidad bioquímica y funcional que intercambia materia y energía con el medio. 2. Describe la importancia fisiológica de los bioelementos y de los biocompuestos en los diferentes procesos relacionados con la vida. 3. Explica los diferentes procesos biológicos, relacionados con la transformación y conservación de la energía, fundamentales para el mantenimiento de las diversas formas de vida en la tierra.	<b>1. HETEROEVALUACIÓN:</b> 1.1. Evaluaciones escritas (pregunta abierta y/o pruebas SABER), de tipo individual o grupal y con el apoyo de ayudas bibliográficas. 1.2. Revisión de talleres escritos (talleres de consulta y de aplicación) desarrollados en equipo de trabajo o individualmente. 1.3. Revisión del material de clase (bibliográfico y de laboratorio). 1.4. Revisión de informes de laboratorio, desarrollados en equipos de cuatro estudiantes y con base en parámetros preestablecidos. 1.5. Revisión de ensayos, reseñas críticas y/o exposiciones, relacionados con temas afines a los ejes temáticos estudiados. 1.6. Revisión de material didáctico (videos, carteleras, diapositivas, entre otros), elaborado por los estudiantes. 1.7. Asistencia y participación efectiva y de calidad en clase.

<p><b>SABER HACER</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Propone y sustenta respuestas a sus preguntas y las compara con las de otros y con las de teorías científicas.</li> <li>Persiste en la búsqueda de respuestas a sus preguntas.</li> <li>Busca información en diferentes fuentes, escoge la pertinente y le da el crédito correspondiente.</li> <li>Establece diferencias entre modelos, teorías, leyes e hipótesis.</li> <li>Formula hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos.</li> <li>Observa y formula preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Realización de consultas bibliográficas durante el desarrollo de las clases y/o en casa.</li> <li>Manejo de las TIC's.</li> <li>Comprensión e interpretación de diferentes textos científicos.</li> <li>Manejo de las competencias básicas en biología, al responder distintos cuestionarios con preguntas tipo SABER.</li> <li>Elaboración y presentación de recursos didácticos audio visuales (carteleros, rotafolios, videos, entre otros).</li> <li>Exposición de diferentes temas de interés, en los cuales tomarán posiciones críticas y muy reflexivas.</li> <li>Elaboración de ensayos y/o reseñas críticas, con base en temas preestablecidos y con el apoyo y asesoría de los profesores de castellano.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Asistencia a la biblioteca o a la sala de sistemas, donde los estudiantes podrán acceder al manejo del computador y poder así, emplear diferentes buscadores en la internet. Además, esta actividad también la podrán realizar en casa.</li> <li>Solución de cuestionarios con preguntas tipo SABER (en horario extendido). Posteriormente, el profesor, hará las correcciones y ampliaciones correspondientes a cada pregunta.</li> <li>Asignación de diferentes temas, para que los estudiantes con el apoyo de las TIC's y/o de otras fuentes bibliográficas elaboren una serie de recursos didácticos, que apoyen el estudio de los diferentes ejes temáticos, durante la exposición de los mismos.</li> <li>Exposición del material gráfico elaborado por los estudiantes.</li> <li>Asesorías por parte del profesor del área de biología y de los docentes de castellano, en la realización exitosa de ensayos y/o reseñas críticas.</li> <li>Ampliación y corrección de conceptos relacionados con las guías de estudio propuestas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Comprende, analiza e interpreta correctamente los diferentes textos científicos propuestos durante el trabajo escolar.</li> <li>Redacta con fluidez y destreza las ideas y los párrafos, haciendo uso correcto de la ortografía y del manejo conceptual.</li> <li>Propone de manera acertada soluciones viables a los problemas planteados, relacionados con los ejes temáticos estudiados.</li> <li>Es creativo(a) y maneja con estética y equilibrio los conceptos y los materiales del medio, durante la elaboración de diferentes recursos didácticos.</li> <li>Expone y defiende con propiedad y certeza los conceptos relacionados con los diferentes fenómenos biológicos estudiados.</li> <li>Maneja correctamente y con mucha fluidez las competencias básicas de biología (interpretación, argumentación y proposición), al resolver las preguntas tipo SABER.</li> </ol>	<p><b>2. AUTOEVALUACIÓN:</b> Cada estudiante tendrá la oportunidad de valorar la formación de sus competencias con referencia a los propósitos de formación, los criterios de desempeño, los saberes esenciales y las evidencias requeridas. Para poder realizarla, se empleará un formato en el cual se incluirán más de 35 criterios de valoración previamente definidos, los cuales serán calificados por cada uno de los estudiantes, dando al final una nota definitiva.</p> <p><b>3. COEVALUACIÓN:</b> Cada estudiante recibirá una retroalimentación de sus pares con respecto a su aprendizaje y desempeño. Para llevar a cabo este tipo de valoración, se tendrán en cuenta las siguientes pautas: Mejoramiento del desempeño y de la construcción de la idoneidad con base en la concientización de los estudiantes al realizar sus comentarios; clima de confianza y de aceptación que permita la libre expresión; reconocimiento mutuo de los logros y de los aspectos por seguir mejorando, evitando la crítica y la sanción; asesoramiento a los estudiantes acerca de cómo valorar los logros y las dificultades de los compañeros, junto con el lenguaje por emplear.</p>
<p><b>SER</b>  (Actitudinal, axiológico, competencias ciudadanas)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Escucha activamente a sus compañeros y compañeras, reconoce otros puntos de vista; los compara con los suyos y modifica lo que piensa ante argumentos más sólidos.</li> <li>Reconoce y acepta el escepticismo de sus compañeros y compañeras ante la información que presenta.</li> <li>Cumple con su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de grupo.</li> <li>Lecturas.</li> <li>Elaboración de trabajos escritos y/o material audiovisual.</li> <li>Asistencia a clases en horario extendido para realizar trabajo de capacitación en pruebas SABER.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Consultas bibliográficas realizadas en equipos de trabajo, dentro y/o fuera del colegio.</li> <li>Realización de plenarios y/o conversatorios, en los cuales se analizarán temas de interés y de actualidad.</li> <li>Análisis detallado de cada una de las preguntas incluidas en los cuestionarios tipo SABER</li> <li>Asignación de preguntas tipo SABER y exposición de las mismas por cada uno de los estudiantes seleccionados. Cada uno de ellos, elaborará material</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Muestra mucho interés en todas y cada una de las tareas programadas en clase.</li> <li>Es responsable con todas las actividades escolares que se proponen en clase y cuando las realiza, son de excelente calidad.</li> <li>Es excelente su trabajo de monitoria en el área. Apoya y orienta oportunamente el trabajo de los compañeros que presentan dificultades académicas.</li> </ol>	

	<p>de otras personas.</p> <p>4. Se informa para participar en debates y exposiciones sobre temas de interés general en ciencias.</p> <p>5. Diseña y aplica estrategias para el manejo de basuras en el colegio. Conserva el medio ambiente.</p> <p>6. Cuida, respeta y exige respeto por su cuerpo y por el de las demás personas.</p> <p>7. Toma decisiones adecuadas sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorecen su salud,</p> <p>8. Se informa sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentales sobre sus implicaciones éticas</p>		<p>gráfico, el cual será utilizado durante la explicación de la pregunta y de la respuesta.</p>		
--	--	--	---	--	--



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD – ARMENIA Q**  
**GESTIÓN ACADÉMICA – DISEÑO PEDAGÓGICO- PLAN DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**GA-DP-R21**

<b>DOCENTE: CARLOS ALBERTO CASTRO RIVERA</b>	<b>ÁREA : CIENCIAS NATURALES</b>	<b>ASIGNATURA: BIOLOGÍA</b>	<b>GRADO: 11</b>	<b>AÑO: 2013</b>
--	----------------------------------	-----------------------------	------------------	------------------

**ESTÁNDAR O UNIDAD: HERENCIA:** 1. Explica la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas.  
 2. Identifica aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico. Analiza críticamente las implicaciones de sus usos.

<b>TIEMPO PREVISTO (NHC):</b> 34 horas	<b>FECHA DE INICIO:</b> mayo 20/2013	<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b> octubre 04/2013	<b>TIEMPO EMPLEADO (NHC):</b> 34 horas aproximadamente	<b>PERIODO:</b> 2°, 3° y parte del 4°
--	--------------------------------------	--	--	---------------------------------------

EJES DE DESARROLLO	COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	EVALUACIÓN	
				INDICADORES DE DESEMPEÑO	INSTRUMENTOS (1. Hetero evaluación, 2. Auto evaluación, 3. Co evaluación)
<b>SABER</b>  (Cognoscitivo – Cognitivo)	1. Explica la relación entre el ADN, el ambiente y la diversidad de los seres vivos. 2. Establece relaciones entre mutación, selección natural y herencia. 3. Compara casos en especies actuales que ilustran diferentes acciones de la selección natural.	2. HERENCIA: 2.1. Reproducción celular. 2.2. El DNA: la molécula de la herencia. 2.3. Expresión y regulación genética. 2.4. Intercambio genético, meiosis y ciclos eucarióticos. 2.5. Patrones de la herencia. 2.6. Genética molecular y biotecnología. 2.7. Genética humana.	1. Prueba diagnóstica. 2. realización de lecturas de textos científicos. 3. consultas bibliográficas y de la web. 4. realización de pruebas y de simulacros SABER. 5. Realización de trajo en equipo. 6. Elaboración, análisis e interpretación de gráficas. 7. Realización de conversatorios y exposición crítica de conceptos. 8. Observación y análisis de películas y/o videos educativos. 9. Realización de ensayos y/o de reseñas críticas.	1. Describe las características morfológicas y funcionales de los ácidos nucleicos y del código genético y la importancia de éstos, en la transmisión de las características hereditarias de las diferentes formas de vida. 2. Explica el proceso de mitosis y meiosis y establece relaciones entre éstos y la reproducción de los algunos organismos vivos. 3. Reconoce la importancia de la mitosis y de la meiosis en el crecimiento, formación y regeneración de los tejidos; así como, en la formación de gametos sexuales masculinos y femeninos, respectivamente. 4. Con base en argumentos éticos y científicos, reflexiona críticamente los alcances en la vida moderna de la ingeniería genética y la biotecnología. 5. Soluciona correctamente y con fluidez, problemas de orden genético, aplicando las leyes de Mendel y los conceptos relacionados con los grupos sanguíneos y la	<b>1. HETEROEVALUACIÓN:</b> 1.1. Evaluaciones escritas (pregunta abierta y/o pruebas SABER), de tipo individual o grupal y con el apoyo de ayudas bibliográficas. 1.2. Revisión de talleres escritos (talleres de consulta y de aplicación) desarrollados en equipo de trabajo o individualmente. 1.3. Revisión del material de clase (bibliográfico y de laboratorio). 1.4. Revisión de informes de laboratorio, desarrollados en equipos de cuatro estudiantes y con base en parámetros preestablecidos. 1.5. Revisión de ensayos, reseñas críticas y/o exposiciones, relacionados con temas afines a los ejes temáticos estudiados. 1.6. Revisión de material didáctico (videos, cartelera, diapositivas, entre otros), elaborado por los estudiantes. 1.7. Asistencia y participación efectiva y de calidad en clase.  <b>2. AUTOEVALUACIÓN:</b> Cada estudiante tendrá la oportunidad de valorar la formación de sus competencias con referencia a los propósitos de formación, los criterios de desempeño, los saberes esenciales

				herencia ligada al sexo.	y las evidencias requeridas. Para poder realizarla, se empleará un formato en el cual se incluirán más de 35 criterios de valoración previamente definidos, los cuales serán calificados por cada uno de los estudiantes, dando al final una nota definitiva.
<b>SABER HACER</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Propone y sustenta respuestas a sus preguntas y las compara con las de otros y con las de teorías científicas.</li> <li>Persiste en la búsqueda de respuestas a sus preguntas.</li> <li>Busca información en diferentes fuentes, escoge la pertinente y le da el crédito correspondiente.</li> <li>Establece diferencias entre modelos, teorías, leyes e hipótesis.</li> <li>Formula hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos.</li> <li>Observa y formula preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas.</li> <li>Observa y formula preguntas específicas sobre aplicaciones científicas</li> <li>Persiste en la búsqueda de respuestas a sus preguntas.</li> <li>Relaciona sus conclusiones con las presentadas por otros autores y formula nuevas preguntas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Realización de consultas bibliográficas durante el desarrollo de las clases y/o en casa.</li> <li>Manejo de las TIC's.</li> <li>Comprensión e interpretación de diferentes textos científicos.</li> <li>Manejo de las competencias básicas en biología, al responder distintos cuestionarios con preguntas tipo SABER.</li> <li>Elaboración y presentación de recursos didácticos audio visuales (carteleros, rotafolios, videos, entre otros).</li> <li>Exposición de diferentes temas de interés, en los cuales tomarán posiciones críticas y muy reflexivas.</li> <li>Elaboración de ensayos y/o reseñas críticas, con base en temas preestablecidos y con el apoyo y asesoría de los profesores de castellano.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Asistencia a la biblioteca o a la sala de sistemas, donde los estudiantes podrán acceder al manejo del computador y poder así, emplear diferentes buscadores en la internet. Además, esta actividad también la podrán realizar en casa.</li> <li>Solución de cuestionarios con preguntas tipo SABER (en horario extendido). Posteriormente, el profesor, hará las correcciones y ampliaciones correspondientes a cada pregunta.</li> <li>Asignación de diferentes temas, para que los estudiantes con el apoyo de las TIC's y/o de otras fuentes bibliográficas elaboren una serie de recursos didácticos, que apoyen el estudio de los diferentes ejes temáticos, durante la exposición de los mismos.</li> <li>Exposición del material gráfico elaborado por los estudiantes.</li> <li>Asesorías por parte del profesor del área de biología y de los docentes de castellano, en la realización exitosa de ensayos y/o reseñas críticas.</li> <li>ampliación y corrección de conceptos relacionados con las guías de estudio propuestas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Comprende, analiza e interpreta correctamente los diferentes textos científicos propuestos durante el trabajo escolar.</li> <li>Redacta con fluidez y destreza las ideas y los párrafos, haciendo uso correcto de la ortografía y del manejo conceptual.</li> <li>Propone de manera acertada soluciones viables a los problemas planteados, relacionados con los ejes temáticos estudiados.</li> <li>Es creativo(a) y maneja con estética y equilibrio los conceptos y los materiales del medio, durante la elaboración de diferentes recursos didácticos.</li> <li>Expone y defiende con propiedad y certeza los conceptos relacionados con los diferentes fenómenos biológicos estudiados.</li> <li>Maneja correctamente y con mucha fluidez las competencias básicas de biología (interpretación, argumentación y proposición), al resolver las preguntas tipo SABER.</li> </ol>	<p><b>3. COEVALUACIÓN:</b> Cada estudiante recibirá una retroalimentación de sus pares con respecto a su aprendizaje y desempeño. Para llevar a cabo este tipo de valoración, se tendrán en cuenta las siguientes pautas: Mejoramiento del desempeño y de la construcción de la idoneidad con base en la concientización de los estudiantes al realizar sus comentarios; clima de confianza y de aceptación que permita la libre expresión; reconocimiento mutuo de los logros y de los aspectos por seguir mejorando, evitando la crítica y la sanción; asesoramiento a los estudiantes acerca de cómo valorar los logros y las dificultades de los compañeros, junto con el lenguaje por emplear.</p>

<p><b>SER</b> (Actitudinal, axiológico, competencias ciudadanas)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escucha activamente a sus compañeros y compañeras, reconoce otros puntos de vista; los compara con los suyos y modifica lo que piensa ante argumentos más sólidos.</li> <li>2. Reconoce y acepta el escepticismo de sus compañeros y compañeras ante la información que presenta.</li> <li>3. Cumple con su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.</li> <li>4. Se informa para participar en debates y exposiciones sobre temas de interés general en ciencias.</li> <li>5. Diseña y aplica estrategias para el manejo de basuras en el colegio. Conserva el medio ambiente.</li> <li>6. Cuida, respeta y exige respeto por su cuerpo y por el de las demás personas.</li> <li>7. Toma decisiones adecuadas sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorecen su salud,</li> <li>8. Se informa sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentales sobre sus implicaciones éticas.</li> <li>9. Reconoce los aportes de conocimientos diferentes al científico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Técnicas de grupo.</li> <li>2. Lecturas. complementarias de carácter científico</li> <li>3. Elaboración de trabajos escritos y/o material audiovisual.</li> <li>4. Asistencia a clases en horario extendido para realizar trabajo de capacitación en pruebas SABER.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consultas bibliográficas realizadas en equipos de trabajo, dentro y/ o fuera del colegio.</li> <li>2. Realización de plenarias y/o conversatorios, en los cuales se analizarán temas de interés y de actualidad.</li> <li>3. Análisis detallado de cada una de las preguntas incluidas en los cuestionarios tipo SABER.</li> <li>4. Asignación de preguntas tipo SABER y exposición de las mismas por cada uno de los estudiantes seleccionados. Cada uno de ellos, elaborará material gráfico, el cual será utilizado durante la explicación de la pregunta y de la respuesta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muestra mucho interés en todas y cada una de las tareas programadas en clase.</li> <li>2. Es responsable con todas las actividades escolares que se proponen en clase y cuando las realiza, son de excelente calidad.</li> <li>3. Es excelente su trabajo de monitoria en el área. Apoya y orienta oportunamente el trabajo de los compañeros que presentan dificultades académicas.</li> </ol>	



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD – ARMENIA Q**  
**GESTIÓN ACADÉMICA – DISEÑO PEDAGÓGICO- PLAN DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**GA-DP-R21**

<b>DOCENTE: CARLOS ALBERTO CASTRO RIVERA</b>	<b>ÁREA : CIENCIAS NATURALES</b>	<b>ASIGNATURA: BIOLOGÍA</b>	<b>GRADO: 11</b>	<b>AÑO: 2013</b>
--	----------------------------------	-----------------------------	------------------	------------------

**ESTÁNDAR O UNIDAD: ORIGEN DE LA VIDA Y SU EVOLUCIÓN.** . Explica la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas.

<b>TIEMPO PREVISTO (NHC):</b> 36 horas	<b>FECHA DE INICIO:</b> octubre 15 de 2013	<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b> noviembre 29 de 2013	<b>TIEMPO EMPLEADO (NHC):</b> 14 horas	<b>PERIODO:</b> 4°
--	--	---	--	--------------------

EJES DE DESARROLLO	COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	EVALUACIÓN	
				INDICADORES DE DESEMPEÑO	INSTRUMENTOS (1. Hetero evaluación, 2. Auto evaluación, 3. Co evaluación)
<b>SABER</b>  (Cognoscitivo – Cognitivo)	1. Explica la relación entre el ADN, el ambiente y la diversidad denlos seres vivos. 2. Establece relaciones entre mutación, selección natural y herencia. 3. Compara casos en especies actuales que ilustran diferentes acciones de la selección natural. 4. Establece relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema. 5. Explica diversos tipos de relaciones entre especies en los ecosistemas. 6. Explica y compara algunas adaptaciones de seres vivos en ecosistemas del mundo y de Colombia.	1. Principios de la evolución. 2. Evolución de los organismos. 3. El origen de las especies. 4. Historia de la vida en la tierra. 5. Taxonomía: la imposición del orden en la diversidad. 6. El mundo oculto de los microbios. 7. Los hongos. 8. El reino vegetal. 9. El reino animal.	1. Prueba diagnóstica. 2. realización de lecturas de textos científicos. 3. consultas bibliográficas y de la web. 4. realización de pruebas y de simulacros SABER. 5. Realización de trajo en equipo. 6. Elaboración, análisis e interpretación de gráficas. 7. Realización de conversatorios y exposición crítica de conceptos. 8. Observación y análisis de películas y/o videos educativos. 9. Realización de ensayos y/o de reseñas críticas.	1. Expone y discute con propiedad y fluidez conceptos y teorías científicas, relacionadas con la diversidad, la evolución de las poblaciones y el origen de las especies. 2. Maneja con claridad los conceptos relacionados con el origen de la vida y con la evolución de los organismos eucariotas (animales y la especie humana). Además, propone soluciones viables y asertivas a los problemas planteados.	<b>1.HETEROEVALUACIÓN:</b> 1.1. Evaluaciones escritas (pregunta abierta y/o pruebas SABER), de tipo individual o grupal y con el apoyo de ayudas bibliográficas. 1.2. Revisión de talleres escritos (talleres de consulta y de aplicación) desarrollados en equipo de trabajo o individualmente. 1.3. Revisión del material de clase (bibliográfico y de laboratorio). 1.3. Revisión de informes de laboratorio, desarrollados en equipos de cuatro estudiantes y con base en parámetros preestablecidos. 1.4. Revisión de ensayos, reseñas críticas y/o exposiciones, relacionados con temas afines a los ejes temáticos estudiados. 1.5. Revisión de material didáctico (videos, cartelera, diapositivas, entre otros), elaborado por los estudiantes. 1.6. Asistencia y participación efectiva y de calidad en clase.

					<p><b>2. AUTOEVALUACIÓN:</b> Cada estudiante tendrá la oportunidad de valorar la formación de sus competencias con referencia a los propósitos de formación, los criterios de desempeño, los saberes esenciales y las evidencias requeridas. Para poder realizarla, se empleará un formato en el cual se incluirán más de 35 criterios de valoración previamente definidos, los cuales serán calificados por cada uno de los estudiantes, dando al final una nota definitiva.</p> <p><b>3. COEVALUACIÓN:</b> Cada estudiante recibirá una retroalimentación de sus pares con respecto a su aprendizaje y desempeño. Para llevar a cabo este tipo de valoración, se tendrán en cuenta las siguientes pautas: Mejoramiento del desempeño y de la construcción de la idoneidad con base en la concientización de los estudiantes al realizar sus comentarios; clima de confianza y de aceptación que permita la libre expresión; reconocimiento mutuo de los logros y de los aspectos por seguir mejorando, evitando la crítica y la sanción; asesoramiento a los estudiantes acerca de cómo valorar los logros y las dificultades de los compañeros, junto con el lenguaje por emplear.</p>
<b>SABER HACER</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Propone y sustenta respuestas a sus preguntas y las compara con las de otros y con las de teorías científicas.</li> <li>Persiste en la búsqueda de respuestas a sus preguntas.</li> <li>Busca información en diferentes fuentes, escoge la pertinente y le da el crédito correspondiente.</li> <li>Establece diferencias entre modelos, teorías, leyes e hipótesis.</li> <li>Formula hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos.</li> <li>Observa y formula preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas.</li> <li>Observa y formula preguntas específicas sobre aplicaciones científicas</li> <li>Persiste en la búsqueda de respuestas a sus preguntas.</li> <li>Relaciona sus conclusiones con las presentadas por otros autores y formula nuevas preguntas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Realización de consultas bibliográficas durante el desarrollo de las clases y/o en casa.</li> <li>Manejo de las TIC's.</li> <li>Comprensión e interpretación de diferentes textos científicos.</li> <li>Manejo de las competencias básicas en biología, al responder distintos cuestionarios con preguntas tipo SABER.</li> <li>Elaboración y presentación de recursos didácticos audio visuales (carteleros, rotafolios, videos, entre otros).</li> <li>Exposición de diferentes temas de interés, en los cuales tomarán posiciones críticas y muy reflexivas.</li> <li>Elaboración de ensayos y/o reseñas críticas, con base en temas preestablecidos y con el apoyo y asesoría de los profesores de castellano.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Asistencia a la biblioteca o a la sala de sistemas, donde los estudiantes podrán acceder al manejo del computador y poder así, emplear diferentes buscadores en la internet. Además, esta actividad también la podrán realizar en casa.</li> <li>Solución de cuestionarios con preguntas tipo SABER (en horario extendido). Posteriormente, el profesor, hará las correcciones y ampliaciones correspondientes a cada pregunta.</li> <li>Asignación de diferentes temas, para que los estudiantes con el apoyo de las TIC's y/o de otras fuentes bibliográficas elaboren una serie de recursos didácticos, que apoyen el estudio de los diferentes ejes temáticos, durante la exposición de los mismos.</li> <li>Exposición del material gráfico elaborado por los estudiantes.</li> <li>Asesorías por parte del profesor del área de biología y de los docentes de castellano, en la realización exitosa de ensayos y/o reseñas críticas.</li> <li>ampliación y corrección de conceptos relacionados con las guías de estudio propuestas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Comprende, analiza e interpreta correctamente los diferentes textos científicos propuestos durante el trabajo escolar.</li> <li>Redacta con fluidez y destreza las ideas y los párrafos, haciendo uso correcto de la ortografía y del manejo conceptual.</li> <li>Propone de manera acertada soluciones viables a los problemas planteados, relacionados con los ejes temáticos estudiados.</li> <li>Es creativo(a) y maneja con estética y equilibrio los conceptos y los materiales del medio, durante la elaboración de diferentes recursos didácticos.</li> <li>Expone y defiende con propiedad y certeza los conceptos relacionados con los diferentes fenómenos biológicos estudiados.</li> <li>Maneja correctamente y con mucha fluidez las competencias básicas de biología (interpretación, argumentación y proposición), al resolver las preguntas tipo SABER.</li> </ol>	

<p><b>SER</b> (Actitudinal, axiológico, competencias ciudadanas)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escucha activamente a sus compañeros y compañeras, reconoce otros puntos de vista; los compara con los suyos y modifica lo que piensa ante argumentos más sólidos.</li> <li>2. Reconoce y acepta el escepticismo de sus compañeros y compañeras ante la información que presenta.</li> <li>3. Cumple con su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.</li> <li>4. Se informa para participar en debates y exposiciones sobre temas de interés general en ciencias.</li> <li>5. Diseña y aplica estrategias para el manejo de basuras en el colegio. Conserva el medio ambiente.</li> <li>6. Cuida, respeta y exige respeto por su cuerpo y por el de las demás personas.</li> <li>7. Toma decisiones adecuadas sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorecen su salud,</li> <li>8. Se informa sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentales sobre sus implicaciones éticas.</li> </ol> <p>Reconoce los aportes de conocimientos diferentes al científico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Técnicas de grupo.</li> <li>2. Lecturas. complementarias de carácter científico</li> <li>3. Elaboración de trabajos escritos y/o material audiovisual.</li> <li>4. Asistencia a clases en horario extendido para realizar trabajo de capacitación en pruebas SABER.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consultas bibliográficas realizadas en equipos de trabajo, dentro y/ o fuera del colegio.</li> <li>2. Realización de plenarias y/o conversatorios, en los cuales se analizarán temas de interés y de actualidad.</li> <li>3. Análisis detallado de cada una de las preguntas incluidas en los cuestionarios tipo SABER. Asignación de preguntas tipo SABER y exposición de las mismas por cada uno de los estudiantes seleccionados. Cada uno de ellos, elaborará material gráfico, el cual será utilizado durante la explicación de la pregunta y de la respuesta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muestra mucho interés en todas y cada una de las tareas programadas en clase.</li> <li>2. Es responsable con todas las actividades escolares que se proponen en clase y cuando las realiza, son de excelente calidad.</li> <li>3. Es excelente su trabajo de monitoria en el área. Apoya y orienta oportunamente el trabajo de los compañeros que presentan dificultades académicas.</li> </ol>	