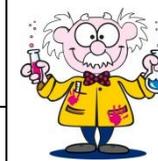




## Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



### PLANEACIÓN SEMANAL 2019

|               |                    |                             |                     |
|---------------|--------------------|-----------------------------|---------------------|
| Área:         | CIENCIAS NATURALES | Asignatura:                 | PROCESOS BIOLÓGICOS |
| Periodo:      | PRIMERO.           | Grado:                      | NOVENO.             |
| Fecha inicio: |                    | Fecha final:                |                     |
| Docente:      | FRANCISCO MONTOYA  | Intensidad Horaria semanal: | 4 H.                |

**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:** ¿Cómo influye el ADN en el desarrollo de la diversidad biológica?

**COMPETENCIAS:** En el cuidadoso estudio de la genética identifica la parte bioquímica de formación de la vida, su evolución desde la diversidad biológica, resolviendo el sistema de ordenación y clasificación de los seres vivos por sus características taxonómicas.

**ESTANDARES BÁSICOS:** Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas.

-Relaciona la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.

-Identifica aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.

| Semana                    | Asignatura | Referente temático   | Actividades   | Recursos  | Acciones evaluativas | Indicadores de desempeño  |
|---------------------------|------------|--|---|---|----------------------|---|
| 1<br><br>ENERO 21<br>a 25 | BIOLOGIA   | <b>GENÉTICA. LA HERENCIA HUMANA.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las bases bioquímicas de la herencia.</li> <li>Del ADN a las Proteínas.</li> <li>Las mutaciones.</li> <li>Ingeniería genética.</li> <li>El origen de la vida sobre la tierra.</li> <li>Origen de la diversidad biológica.</li> </ul> | Iniciamos con la socialización de la metodología de trabajo y los criterios de evaluación, al final se explica el plan de área. | Video Beam.<br>Aula de clase.<br>Fichero memográfico. <ul style="list-style-type: none"> <li>Plataformas virtuales.</li> <li>Instructivo de la bitácora del proyecto científico.</li> </ul> |                      | <b>INTERPRETATIVA:</b><br>Describe algunos conceptos de la genética según las leyes de Mendel, elaborando mapas conceptuales y formulando hipótesis para dar explicación a las características específicas de la herencia de la especie humana. |

|                           |                   |   |  |  |   |  |
|---------------------------|-------------------|---|--|--|---|--|
|                           |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidencias de la evolución.</li> <li>La evolución del ser humano</li> </ul>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instructivo de los laboratorios.</li> </ul> |   | <p><b>ARGUMENTATIVA:</b><br/>Utiliza adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias, dando razones claras de los conceptos aprendidos sobre el origen de la vida sobre la tierra, por lo que logra establecer relaciones entre ellos.</p> <p><b>PROPOSITIVA:</b><br/>Formula una teoría sobre las etapas del proceso de clonación de una célula humana, obteniendo como resultado una modificación del material genético como parte de la ingeniería genética.</p> |
| <b>Semana</b>             | <b>Asignatura</b> | <b>Referente temático</b>   | <b>Actividades</b>   |  | <b>Acciones evaluativas</b>   |  |
| 2<br>Enero 28 a febrero 1 | BIOLOGIA          | <p>LAS BASES BIOQUIMICAS DE LA HERENCIA:<br/>La química de la vida: los carbohidratos, los lípidos y las proteínas.<br/>Estructura del ADN; las bases nitrogenadas; la molécula del ARN y sus tipos. Pag. 10, 11 y 12.<br/>Desarrollo de competencias.pag. 14 y 15.</p> | <p>Explicación y realización de diagramas y mapas conceptuales sobre el tema.<br/>Se desarrollan competencias sobre el tema. Pag. 14 y 15.</p>   |  | <p><b>Quiz semanal del tema.</b><br/><b>Desarrollo de competencias.</b></p>   |  |
| <b>Semana</b>             | <b>Asignatura</b> | <b>Referente temático</b>   | <b>Actividades</b>   |  | <b>Acciones evaluativas</b>   |  |
| 3<br>z<br>Febrero 4 a 8   | BIOLOGIA          | <p>DEL ADN A LAS PROTEINAS: como se duplica el ADN; síntesis de proteínas; sistema de traducción del código genético. La biología molecular.pag. 16, 17, 18, 19 y 20.<br/>Desarrollo de competencias. Pag. 22 y 23.</p>   | <p>Explicación y diagramas del sistema de duplicación del ADN y la forma como se traducen las proteínas en cada código genético.<br/>Se desarrollan competencias. Pag. 22 y 23.</p>  |  | <p><b>Quiz semanal del tema.</b><br/><b>Se califica desarrollo de competencias.</b></p>   |  |
| <b>Semana</b>             | <b>Asignatura</b> | <b>Referente temático</b>   | <b>Actividades</b>   |  | <b>Acciones evaluativas</b>   |  |
| 4<br>Febrero 11 a 15      | BIOLOGIA          | <p>LAS MUTACIONES Y LA INGENIERÍA GENÉTICA: tipos de mutaciones; las enfermedades genéticas. INGENIERÍA GENÉTICA: Qué es; aplicaciones. Pag. 26, 30, 31, 32.<br/>Desarrollo de competencias. Pag. 34 y 35.</p>  | <p>Se explica el concepto de mutación en el proceso de traducción del código genético. El sistema de modificación de las mutaciones desde la Ingeniería genética.<br/>Se desarrollan competencias sobre el tema. Pag. 34 y 35.</p> |  | <p><b>Quiz semanal del tema.</b><br/><b>Se califica desarrollo de competencias.</b><br/><b>Evaluación de competencias, pag. 36 y 37</b></p> |  |
| <b>Semana</b>             | <b>Asignatura</b> | <b>Referente temático</b>   | <b>Actividades</b>   |  | <b>Acciones evaluativas</b>   |  |
| 5<br>Febrero 18 a 22      | BIOLOGIA          | <p>EL ORIGEN DE LA VIDA SOBRE LA TIERRA: teorías desde los mitos de la creación hasta las teorías científicas sobre el origen de</p>  | <p>Socialización sobre cada una de las teorías que tratan de demostrar la mejor</p>  |  | <p><b>Quiz semanal del tema.</b><br/><b>Se califica desarrollo de competencias.</b></p>   |  |

|   |                   |  |  |  |  |
|---|-------------------|--|--|--|--|
|   |                   | la vida. Pag. 38, 39, 40, 41, 42.<br>Desarrollo de competencias. Pag. 44 y 45.   | versión sobre el origen de la vida en la tierra. Se desarrollan competencias. Pag. 44 y 45.  |  |  |
| <b>Semana</b>                           | <b>Asignatura</b> | <b>Referente temático</b>  | <b>Actividades</b>   |  | <b>Acciones evaluativas</b>  |
| <b>6</b><br><b>Febrero 25 a marzo 1</b> | <b>BIOLOGIA</b>   | ORIGEN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA: teorías: el idealismo, el fijismo, el creacionismo, el evolucionismo, teorías de Lamarck y de Darwin, la selección natural y la teoría sintética.pag. 46, 47, 48, 49 y 50.<br>Desarrollo de competencias. Pag. 52 y 53. | Explicación y apoyo visual sobre el origen de la diversidad biológica con todas sus teorías. Apoyo visual.<br>Desarrollo de competencias. Pag. 52 y 53.  |  | <b>Quiz semanal del tema.</b><br><b>Se califican las exposiciones sobre ETS.</b><br><b>Se califica desarrollo de competencias.</b>   |
| <b>Semana</b>                           | <b>Asignatura</b> | <b>Referente temático</b>  | <b>Actividades</b>   |  | <b>Acciones evaluativas</b>  |
| <b>7</b><br><b>Marzo 4 a 8</b>          | <b>BIOLOGIA</b>   | Evidencias de la evolución: La evolución biológica, la paleontología, anatomía comparada, moleculares y bioquímicas, biogeográficas. Pag. 54, 55 y 56.<br>Desarrollo de competencias. Pag. 58, 59.   | Explicación sobre las evidencias que la ciencia tiene sobre la evolución de la vida en la Tierra. Se desarrollan competencias. Pag. 58, 59.  |  | <b>Quiz semanal del tema.</b><br><b>Se califica desarrollo de competencias.</b><br><b>Evaluación de competencias, pag. 60, 61.</b>   |
| <b>Semana</b>                           | <b>Asignatura</b> | <b>Referente temático</b>  | <b>Actividades</b>   |  | <b>Acciones evaluativas</b>  |
| <b>8</b><br><b>Marzo 11 a 15</b>        | <b>BIOLOGIA</b>   | LA EVOLUCIÓN DEL SER HUMANO:<br>Los primeros homínidos; la evolución cultural. Pag. 94, 95, 96.<br>Desarrollo de competencias. Pag. 98, 99.  | Se trata de realizar un paralelo entre la aparición del simio y la del humano. Cuales son las características que lo diferencian y evidenciamos semejanzas y diferencias.<br>Se desarrollan competencias. Pag. 98, 99. |  | <b>Quiz semanal del tema.</b><br><b>Se califica desarrollo de competencias.</b><br><b>Evaluación de competencias, pag. 100 y 101</b> |
| <b>Semana</b>                           | <b>Asignatura</b> | <b>Referente temático</b>  | <b>Actividades</b>   |  | <b>Acciones evaluativas</b>  |
| <b>9</b><br><b>Marzo 18 a 22</b>        | <b>BIOLOGIA</b>   | Preparación para la prueba final de periodo. Se realiza un laboratorio.<br>Se introduce el concepto de taxonomía. Pag. 102, 103, 104.  | Preparación de la prueba final de periodo a través de un taller resuelto en clase.<br>Se entrega instructivo de laboratorio.   |  | Evaluación de periodo.<br>Desarrollo de competencias.<br>Socialización de la prueba final.   |

|                      |                   |  |   |  |   |
|----------------------|-------------------|--|---|--|---|
|                      |                   | Desarrolla de competencias, pag. 106 y 107.  | Se introduce el concepto de Taxonomía: sistema de clasificación de los seres vivos. Desarrollo de competencias paginas 106 y 107. |  |   |
| <b>Semana</b>        | <b>Asignatura</b> | <b>Referente temático</b>  | <b>Actividades</b>  |  | <b>Acciones evaluativas</b>   |
| <b>10</b>            | <b>BIOLOGIA</b>   | Socialización de la prueba saber y la prueba final. Se socializa el laboratorio. Evaluación de competencias, pag. 114 y 115. | Socialización de la prueba saber y la prueba final. Se socializa el laboratorio.  |  | <b>Quiz semanal del tema.</b><br><b>Se califica desarrollo de competencias. Se califica el laboratorio.</b><br><b>Ajuste de notas al sistema.</b><br><b>Evaluación de competencias, pag. 114 y 115.</b> |
| <b>Marzo 25 a 29</b> |                   |  |   |  |   |

**OBSERVACIONES:** Se describen cambios o actividades diferentes a las establecidas, situaciones relevantes que se adaptaron y sugerencias que se puedan aplicar para el año siguiente.

| CRITERIOS EVALUATIVOS   |  |   |   |  |  |
|---|--|---|---|--|--|
| Son los criterios que se van a aplicar en el periodo para evaluar los procesos de aprendizaje del estudiante. Se toman de la malla curricular.  |  |   |   |  |  |
| INFORME PARCIAL   |  | INFORME FINAL   |   |  |  |
| Actividades de proceso 40 %   | Evaluaciones 25 %  | Actividades de proceso 40 %   | Evaluaciones 25 %   | Actitudinal 10 %   | Evaluación de periodo 25 %                                 |
| Semana 2: desarrollo de competencias, paginas. 14 y 15<br>Semana 3: desarrollo de competencias, paginas.22 y 23.<br>Semana 4: desarrollo de competencias, paginas. 34 y 35.<br>Semana 5: desarrollo de competencias, paginas. 44 y 45.<br>Semana 6: desarrollo de competencias, paginas. 52 y 53. | Cada semana se aplica un quiz corto de cada tema visto. En forma escrita, con tres, máximo 5 preguntas puntuales del tema. | Explicación de mapas conceptuales y mapas resumen que presenta el libro sobre cada tema.<br>Socialización y formación de foros de opinión sobre cada cuadro.<br>Se califican todos los desarrollos de competencias que trae el libro guía de cada uno de los capítulos vistos en clase.<br>Lectura compartida e interpretativa: conjuntamente con los estudiantes, se realiza lectura compartida de cada capítulo. Se | Se tiene en cuenta la sumatoria de todas las evaluaciones correspondientes al 25% del periodo. Desde quices hasta | Se tiene en cuenta el aspecto que corresponde a la actitud que cada estudiante presenta frente a la asignatura. El estudiante se | Se tienen en cuenta la evaluación interna desarrollada por |

| Semana 7: desarrollo de competencias, paginas. 58 y 59.<br>Semana 8: desarrollo de competencias, paginas. 98 y 99.<br>Semana 9: desarrollo de competencias, paginas. 106 y 107.<br>Semana 10: evaluación de competencias, paginas 114 y 115. |  |  |     | <p>califica la participación con preguntas afines y diálogos interpretativos.</p> <p>Se colocan consultas sobre algún tema específico de las ciencias naturales, el cual se socializa y se califica en clase.</p> <p>Se realiza un ejercicio de pregunta rápida con respuesta inmediata. Los que contestan obtienen su nota.</p> <p>Coloco dibujos sobre temas específicos de ciencias, los cuales son calificados. No se admite pegar laminas ni bajarlos de internet.<br/>Califico trabajo autónomo en clase: desarrollo de actividad, completación, sopa de letras.</p> | evaluaciones verbales.<br><br>Se califican los pre informes de laboratorio de cada periodo. | autovalora y el docente, con el estudiante realiza coevaluación | el docente con base en los temas vistos en el periodo, y la evaluación externa aplicada por entidad contratada para tal fin. |  |                           |     |                                     |     |          |        |
|--|--|--|-----|--|---|---|--|--|---------------------------|-----|-------------------------------------|-----|----------|--------|
| Descripción de la actividad y fecha  |  |  | ADN | Descripción de la actividad y fecha  | HBA   | Descripción de la actividad y fecha                             |  |  | Portafolio del estudiante | ADN | Descripción de la actividad y fecha | HBA | Autoeva. | Coeva. |
|  |  |  |     | Feb.6<br>5 preguntas concepto biologico  | 1   |   |  |  |                           |     |                                     |     |          |        |
|  |  |  |     | Feb 27<br>5 preguntas concepto biológico.  | 2   |   |  |  |                           |     |                                     |     |          |        |
|  |  |  |     | Mar 20<br>5 preguntas concepto biologico.  | 3   |   |  |  |                           |     |                                     |     |          |        |
|  |  |  |     | Abr. 10<br>5 preguntas de medio ambiente   | 4   |   |  |  |                           |     |                                     |     |          |        |
|  |  |  |     | May 15<br>5 preguntas de medio ambiente.   | 5   |   |  |  |                           |     |                                     |     |          |        |
|  |  |  |     | Juni 5<br>5 preguntas medio ambiente.  | 6   |   |  |  |                           |     |                                     |     |          |        |
|  |  |  |     | Jul 17<br>5 preguntas quimica.   | 7   |   |  |  |                           |     |                                     |     |          |        |
|  |  |  |     | Ago 14<br>5 preguntas quimica.   | 8   |   |  |  |                           |     |                                     |     |          |        |
|  |  |  |     | Sep 11   | 9   |   |  |  |                           |     |                                     |     |          |        |

