



## Documento de Planeación didáctica

| PARTE GENERAL                       |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>NOMBRE DEL PROFESOR</b>          | JUAN MANUEL GARCÍA MALDONADO   |
| <b>SUBSISTEMA Y NIVEL ACADÉMICO</b> | CCH SUR, BACHILLERATO  |
| <b>ASIGNATURA / SEMESTRE O AÑO</b>  | BIOLOGÍA 1, TERCER SEMESTRE  |
| <b>UNIDAD TEMÁTICA Y CONTENIDOS</b> | <p>PRIMERA UNIDAD. ¿CUÁL ES LA UNIDAD ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE LOS SISTEMAS VIVOS?</p> <p>Tema I. La célula como unidad de los sistemas vivos.</p> <p>Subtema: Moléculas presentes en las células: función de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.</p>  |
| <b>OBJETIVOS DE LA UNIDAD</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>● Al finalizar la Unidad, el alumno identificará los componentes celulares y su importancia, a través del análisis de la teoría celular y las explicaciones sobre su organización y funcionamiento, para que reconozca a la célula como la unidad estructural y funcional de los sistemas vivos.</li><li>● Elaboran a partir de la información una Infografía de Piktochart</li><li>● Exposición de la infografía sobre Biomoléculas.</li><li>● Construyen de manera grupal las conclusiones del tema.</li><li>● Valora la importancia de las biomoléculas en el funcionamiento de las células.</li><li>● Aplica habilidades y actitudes al diseñar y llevar a cabo investigaciones documentales y experimentales que contribuyan a la comprensión de que la célula es la unidad estructural y funcional de los sistemas vivos.</li><li>● Comunica de forma oral y escrita la información derivada de las actividades realizadas.</li><li>● Valora la importancia de las biomoléculas en el funcionamiento de las células.</li><li>● Aplica habilidades y actitudes al diseñar y llevar a cabo investigaciones documentales y experimentales que contribuyan a la comprensión de que la célula es la unidad estructural y funcional de los sistemas vivos.</li><li>● Interactúa de manera propositiva y proactiva con otros compañeros.</li><li>● Desarrolla hábitos, técnicas de estudio y administración del tiempo.</li><li>● Elaboran a partir de la información una Infografía de Piktochart.</li><li>● Comunica de forma oral y escrita la información derivada de las actividades</li></ul> |



|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | <p>realizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Valora la importancia de las biomoléculas en el funcionamiento de las células.</li><li>● Aplica habilidades y actitudes al diseñar y llevar a cabo investigaciones documentales y experimentales que contribuyan a la comprensión de que la célula es la unidad estructural y funcional de los sistemas vivos.</li><li>● Interactúa de manera propositiva y proactiva con otros compañeros.</li><li>● Desarrolla hábitos, técnicas de estudio y administración del tiempo.</li><li>● Elaboran a partir de la información una Infografía de Piktochart.</li><li>● Comunica de forma oral y escrita la información derivada de las actividades realizadas.</li></ul>  |
| <b>DURACIÓN</b>     | <p>3 sesiones presenciales (6 horas)<br/>3 sesiones extra aula (5 horas)</p>   |
| <b>POBLACIÓN</b>    | <p>20 alumnos</p>  |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>● <i>La química está entre nosotros: de qué están hechas las cosas (átomo a átomo y molécula a molécula)</i><br/><a href="http://www.sigloxxieditores.com.ar/pdfs/andrade_gamboa_corso_la_quimica_esta_entre_nosotros.pdf">http://www.sigloxxieditores.com.ar/pdfs/andrade_gamboa_corso_la_quimica_esta_entre_nosotros.pdf</a><br/>Consultado el 15 de marzo del 2017</li><li>● Vela Alfredo. (11 de julio de 2014. ¿Cómo crear una infografía en Piktochart? <a href="https://www.youtube.com/watch?v=dPnxQfiPn70">https://www.youtube.com/watch?v=dPnxQfiPn70</a><br/>Consultado el 15 de marzo del 2017</li><li>● <i>Programas de estudio de Biología I a IV.</i> UNAM. CCH. Área de Ciencias experimentales.<br/><a href="http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/plan_estudio/mapa_biologia.pdf">http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/plan_estudio/mapa_biologia.pdf</a>.<br/>Consultado el 15 de marzo del 2017</li></ul> |



## Actividad 1. Actividad de inicio (Esta actividad se realiza para empezar a trabajar una unidad temática)

| TÍTULO DE LA ACTIVIDAD                |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>¿QUÉ COMO?</b>                     |  |
| <b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE</b>        | <b>EL ALUMNO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Valora la importancia de las biomoléculas en el funcionamiento de las células.</li><li>● Aplica habilidades y actitudes al diseñar y llevar a cabo investigaciones documentales y experimentales que contribuyan a la comprensión de que la célula es la unidad estructural y funcional de los sistemas vivos.</li><li>● Comunica de forma oral y escrita la información derivada de las actividades realizadas.</li></ul>   |
| <b>RECURSOS</b>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>● Laboratorio de Ciencias equipado con computadoras para los alumnos.</li><li>● <b>Computadora</b> con conexión a internet y cañón (para uso del docente).</li><li>● <b>Dispositivos móviles como: Smartphone, Iphone, Ipad, Tableta</b> entre otros.</li><li>● <b>Correo electrónico, Facebook o WhatsApp</b> para comunicación extra clase.</li><li>● <b>Dropbox y Google drive</b> como servicio de almacenamiento.</li></ul> <p>Carpeta en google drive que contiene</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Libro digital. La química está entre nosotros: de qué están hechas las cosas (átomo a átomo y molécula a molécula)<br/><a href="http://www.sigloxxieditores.com.ar/pdfs/andrade_gamboa_curso_la_quimica_esta_entre_nosotros.pdf">http://www.sigloxxieditores.com.ar/pdfs/andrade_gamboa_curso_la_quimica_esta_entre_nosotros.pdf</a></li><li>2. Tutorial para el manejo de Piktochart en:<br/>Vela Alfredo. ¿Cómo crear una infografía en Piktochart?<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=dPnxQfiPn70">https://www.youtube.com/watch?v=dPnxQfiPn70</a></li><li>3. Organizador gráfico: Ideas principales y secundarias</li><li>4. Lista de cotejo: Participación en clase</li><li>5. Rúbrica de evaluación: Información del organizador gráfico.</li><li>6. Rúbrica de evaluación: Infografía y su exposición</li></ol> |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b> |  |



|  |  |
|--|--|
| <b>TAREAS EN EL ORDEN EN QUE SE REALIZAN</b> | <p>Sesión 1 extraclase (2 horas)</p> <p><b>El Profesor:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Indica desde su casa, café internet o sala Telemex del plantel, por correo electrónico, Facebook o WhatsApp a los alumnos que revisen en Google Drive la carpeta “Biomoléculas” para que conozcan las actividades que se incluyen.</li><li>2. Solicita que realicen una investigación de campo en la cocina de su casa; a partir de la etiqueta de un alimento empaquetado que consuman, hacer una lista de los componentes.</li></ol> <p><b>Alumno</b></p> <p><b>Actividad individual</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisa los materiales que incluyen la carpeta “Biomoléculas”</li><li>2. Elige un alimento empaquetado que consuma, revisa la etiqueta y hace una lista de los componentes.</li></ol> <p><b>Clase 1</b></p> <p><b>Inicio (2 horas)</b></p> <p>Laboratorio de Ciencias equipado con computadoras para los alumnos.<br/>Celular, smartphone, Iphone, Ipad, Tableta</p> <p><b>El profesor</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comparte en Google Drive a cada alumno un diagnóstico sobre el tema a revisar (Anexo 1)</li><li>2. Indica a los alumnos que lo resuelvan individualmente en un lapso de 45 minutos.</li><li>3. Compartir el diagnóstico con el profesor y den permiso de editar.</li><li>4. Compartir el cuestionario con el profesor y dar permiso de edición.</li><li>5. Promueve el análisis y la conclusión de los resultados obtenidos.</li></ol> <p><b>El alumno</b></p> <p><b>Actividad individual</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Da respuesta al diagnóstico con la lista que realizó (Anexo 1)</li><li>2. Socializa sus respuestas. (30 minutos)</li><li>3. Participa en el análisis y la conclusión de los resultados obtenidos.</li></ol> |
| <b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO</b>  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Respuestas del diagnóstico</li><li>2. Participación individual en el análisis y las conclusiones.</li></ol>   |



|                     |  |
|---------------------|--|
| FORMA DE EVALUACIÓN | Anexo 2: Lista de cotejo: Participación en clase |
|---------------------|--|

### Anexo 1. Diagnóstico

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

### ¿QUÉ COMO?

Nombre: \_\_\_\_\_ grupo \_\_\_\_\_

OBJETIVO: Analizar los compuestos orgánicos de la lista de componentes del alimento elegido.

Completa la tabla; anota el alimento y elige de la lista los compuestos orgánicos que presenta y clasifícalos en Carbohidratos, lípidos, proteínas y vitaminas.

| alimentos | carbohidratos | lípidos | proteínas | vitaminas |
|-----------|---------------|---------|-----------|-----------|
|           |               |         |           |           |
|           |               |         |           |           |
|           |               |         |           |           |
|           |               |         |           |           |
|           |               |         |           |           |
|           |               |         |           |           |
|           |               |         |           |           |



Con tus propias palabras contesta lo siguiente:

1. ¿Qué es un compuesto orgánico?
2. Explica la función de los siguientes compuestos orgánicos.

Carbohidratos:

Proteínas:

Lípidos:

Vitaminas:

3. Analiza el alimento que consumes y da respuesta a lo siguiente:

1. ¿Qué compuesto orgánico predominó?
2. ¿Cuál compuesto orgánico fue el que menos consumiste?
3. Analiza si tu alimentación es adecuada para una buena nutrición.

## Anexo 2

### Lista de cotejo para evaluar la participación en clase

| Característica a evaluar                                      | Si | No | Observaciones |
|---|----|----|---------------|
| Respeto el tiempo asignado por el profesor                    |    |    |               |
| Expresa sus opiniones de forma lógica y razonada              |    |    |               |
| Establece un ambiente de respeto y tolerancia                 |    |    |               |
| Capacidad de síntesis en la expresión de sus opiniones        |    |    |               |
| Utiliza un lenguaje adecuado y enriquecedor en sus opiniones. |    |    |               |



## Actividad 2. Actividad de desarrollo

(Esta actividad se realiza para trabajar a lo largo de una unidad temática)

| TITULO DE LA ACTIVIDAD                                       |   |
|--|---|
| <b>Organizador gráfico "Ideas principales y secundarias"</b> |   |
| <b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE</b>                               | <ul style="list-style-type: none"><li>● Valora la importancia de las biomoléculas en el funcionamiento de las células.</li><li>● Aplica habilidades y actitudes al diseñar y llevar a cabo investigaciones documentales y experimentales que contribuyan a la comprensión de que la célula es la unidad estructural y funcional de los sistemas vivos.</li><li>● Interactúa de manera propositiva y proactiva con otros compañeros.</li><li>● Desarrolla hábitos, técnicas de estudio y administración del tiempo.</li><li>● Elaboran a partir de la información una Infografía de Piktochart.</li><li>● Comunica de forma oral y escrita la información derivada de las actividades realizadas.</li></ul>  |
| <b>RECURSOS</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>● Laboratorio de Ciencias equipado con computadoras para los alumnos.</li><li>● <b>Computadora</b> con conexión a internet y cañón (para uso del docente).</li><li>● <b>Dispositivos móviles como: Smartphone, Iphone, Ipad, Tableta o computadoras.</b></li><li>● <b>Dropbox y Google drive</b> como servicio de almacenamiento.</li><li>● Carpeta de materiales "Biomoléculas" que contiene:<ol style="list-style-type: none"><li>1. libro digital: La química está entre nosotros: de qué están hechas las cosas (átomo a átomo y molécula a molécula)<br/><a href="http://www.sigloxxieditores.com.ar/pdfs/andrade_gamboa_corso_la_quimica_esta_entre_nosotros.pdf">http://www.sigloxxieditores.com.ar/pdfs/andrade_gamboa_corso_la_quimica_esta_entre_nosotros.pdf</a></li><li>2. Organizador gráfico "Ideas principales y secundarias"</li><li>3. Tutorial para el manejo de Piktochart en:<br/>Vela Alfredo. ¿Cómo crear una infografía en Piktochart?<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=dPnxQfiPn70">https://www.youtube.com/watch?v=dPnxQfiPn70</a></li></ol></li></ul> |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b>                        |   |
| <b>TAREAS EN EL ORDEN EN QUE SE REALIZAN</b>                 | Continuación de la clase presencial.<br><b>El profesor</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Organiza cinco equipos con cuatro integrantes para que realicen la lectura: Los tres alimentos básicos del libro digital: La química está entre nosotros: de qué están hechas las cosas (átomo a átomo y molécula a molécula)<br/><a href="http://www.sigloxxieditores.com.ar/pdfs/andrade_gamboa_corso_la_quimica_esta_entre_nosotros.pdf">http://www.sigloxxieditores.com.ar/pdfs/andrade_gamboa_corso_la_quimica_esta_entre_nosotros.pdf</a></li></ol>   |



2. Indica que analicen la información, discutan y resuelvan el organizador gráfico "Ideas principales y secundarias" (Anexo 2)

**El alumno:**

**Actividad en equipo**

1. En equipo resuelven el organizador gráfico "Ideas principales y secundarias" con la información "Los tres alimentos básicos" del libro digital: La química está entre nosotros: de qué están hechas las cosas (átomo a átomo y molécula a molécula)

**Extraclase 2 (1 hora)**

**Actividad individual**

**Desde su casa, café internet o sala Telmex del plantel**

**El profesor:**

1. Solicita que revisen la carpeta "Biomoléculas"
2. Revisar el manejo de Piktochart a través del tutorial:

Vela Alfredo. ¿Cómo crear una infografía en Piktochart?  
<https://www.youtube.com/watch?v=dPnxQfiPn70>

**El alumno**

**Actividad individual**

1. Revisan la carpeta "Biomoléculas"
2. Revisan el manejo de Piktochart a través del tutorial:

Vela Alfredo. ¿Cómo crear una infografía en Piktochart?  
<https://www.youtube.com/watch?v=dPnxQfiPn70>

**Clase presencial 2**

**Desarrollo (2 horas)**

Laboratorio de Ciencias equipado con computadoras para los alumnos. **Celular, smartphone, Iphone, Ipad, Tableta**

**El profesor** durante la sesión

1. Muestra a los alumnos el **Tutorial de Piktochart en:** Vela Alfredo. ¿Cómo crear una infografía en Piktochart?  
<https://www.youtube.com/watch?v=dPnxQfiPn70>, los orienta para que identifiquen los elementos que componen la pantalla y cómo utilizar los diversos comandos para modificar color, incluir imágenes, gráficas y video.
2. Indica las características que debe tener la infografía:
  - Presenta la información del organizador gráfico.



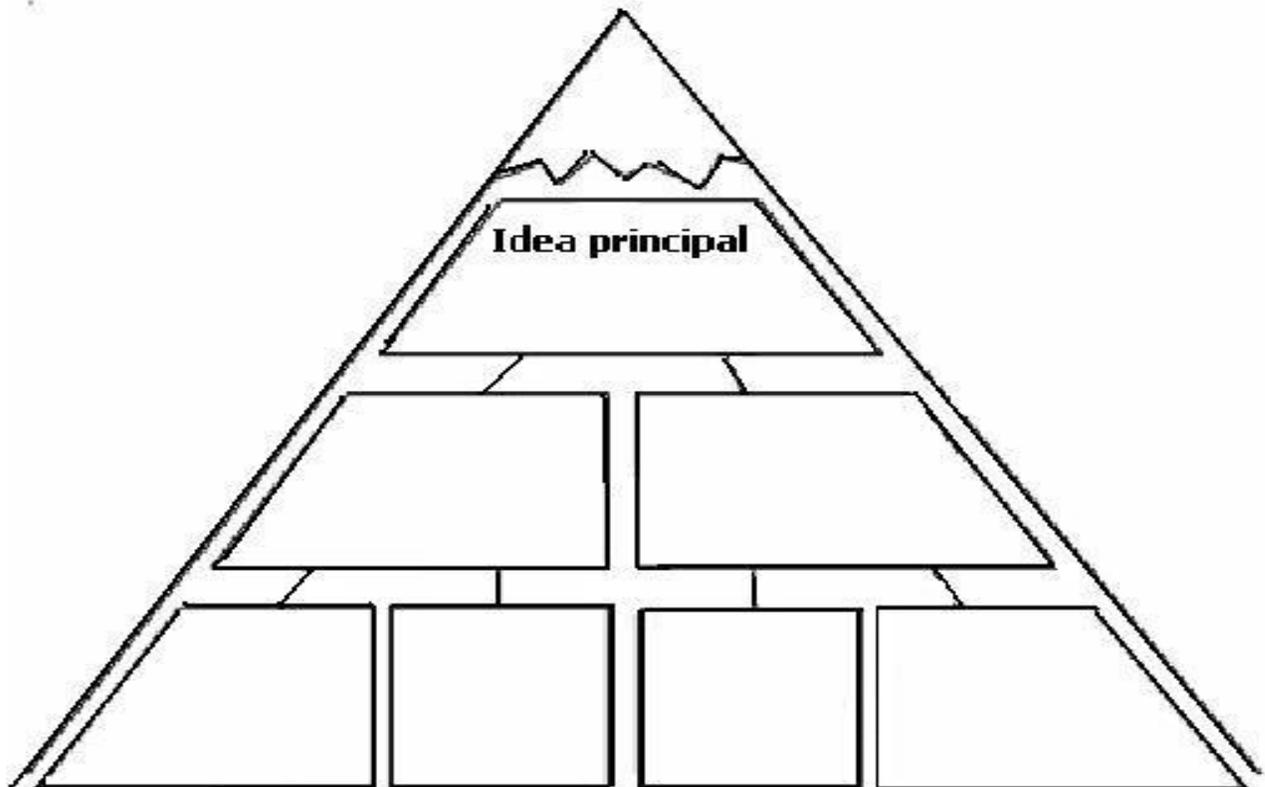
|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>● Utilizar palabras clave con imágenes de apoyo.</li><li>● Establecer diversos tipos de relaciones.</li><li>● Presentar colores atractivos y es original en la presentación. (45 minutos)</li></ul> <p>3. Solicita a los alumnos agruparse con sus equipos de trabajo para que inicien la infografía sobre “Biomoléculas” (60 minutos)</p> <p><b>Los alumnos</b></p> <p><b>Actividad en equipo</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Atienden las indicaciones sobre cómo utilizar el <b>Tutorial sobre el uso de Piktochart, para la infografía.</b></li><li>2. Por equipo realizan la infografía.</li></ol> <p><b>Extraclase 3 (2 horas)</b></p> <p><b>Desde su casa, café internet o sala Telmex del plantel</b></p> <p><b>El profesor:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Asesora por correo, Facebook o WhatsApp a los alumnos que lo soliciten sobre el uso de Piktochart, para la infografía y les recuerda revisar los criterios de evaluación de acuerdo a la rúbrica (Anexo 4)</li></ol> <p><b>Los alumnos:</b></p> <p>Si es el caso, solicitan asesoría sobre el uso Piktochart, para la elaboración de la infografía y revisan los criterios de evaluación de acuerdo a la rúbrica.</p> |
| <b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Información en el organizador gráfico "Ideas principales y secundarias"</li><li>2. Avances en la elaboración de la infografía.</li></ol>  |
| <b>FORMA DE EVALUACIÓN</b>                  | Anexo 3: Rúbrica para evaluar un organizador gráfico de información.<br>Anexo 4. Rúbrica de evaluación de la infografía y su exposición.   |



## Anexo 2: Organizador gráfico "Ideas principales y secundarias"

Nombres \_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_

Escribe la idea principal en la punta de la montaña y las ideas secundarias en los recuadros siguientes.





### Anexo 3: Rúbrica para evaluar un organizador gráfico de información<sup>1</sup>

| RUBROS                            | 10-9   | 8-7   | 6   |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Profundización del tema           | Descripción clara y sustancial del tema.   | Descripción ambigua, algunos detalles que no clarifican el tema.                        | Descripción incorrecta del tema, sin detalles significativos o escasos.   |
| Aclaración sobre el tema          | Esquema bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento.   | Esquema bien focalizado pero no suficientemente organizado.                             | Esquema impreciso y poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen.  |
| Alta calidad del diseño           | Organizador atractivo que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.                    | Organizador simple pero bien organizado con al menos tres errores de ortografía.        | Organizador mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía. |
| Elementos propios del organizador | Se usaron frases cortas, se destacaron títulos/subtítulos de la misma forma y la alineación de las ideas fue correcta. | Las frases utilizadas fueron extensas, aunque si hubo alineación correcta de las ideas. | No se destacaron títulos/subtítulos, la alineación no muestra orden y no existieron títulos/subtítulos destacados.      |
| Presentación del organizador      | Se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (digital).  | Se entregó de forma limpia, aunque no fue en el formato pre establecido (digital).      | La presentación no fue hecha en tiempo y forma, además la entrega no se dio de la forma preestablecida.                 |

<sup>1</sup> Modificado de: García Ramos, J.M. (1989): *Bases pedagógicas de la evaluación*. Madrid: Síntesis.



#### Anexo 4. Rúbrica de evaluación de la infografía y su exposición.

|               | 10   | 8  | 6   | 5   |
|---------------|--|--|---|---|
| 1. Infografía | <p>Entrega en tiempo y forma. El trabajo presenta 100% de los siguientes elementos: Información general donde integran títulos, el tema excelentemente desarrollado. Estructura temática, mencionan conceptos e ideas centrales del tema con apoyo en imágenes y gráficos. Organización de la temática en temas y subtemas con manejo sintético y preciso de la información. Créditos: inclusión de los autores del material, grupo, fecha de elaboración.</p> | <p>Entrega en tiempo y forma. El trabajo carece al menos del 10% de los siguientes elementos: Información general donde integran títulos, tema bien desarrollado. Estructura temática, mencionan conceptos e ideas centrales del tema con apoyo en imágenes y gráficos. Organización de la temática en temas y subtemas con manejo sintético y preciso de la información. Créditos: inclusión de los autores del</p> | <p>Entrega en tiempo y forma. El trabajo carece al menos del 30% de los siguientes elementos: Información general donde integran títulos, tema desarrollado. Estructura temática, mencionan conceptos e ideas centrales del tema con apoyo en imágenes y gráficos. Organización de la temática en temas y subtemas con manejo sintético y preciso de la información. Créditos: inclusión de los autores del material,</p> | <p>No entrega en tiempo y forma. El trabajo carece al menos del 50% de los siguientes elementos: Información general donde integran títulos, tema desarrollado en un 25 %. Estructura temática, mencionan conceptos e ideas centrales del tema con apoyo en imágenes y gráficos. Organización de la temática en temas y subtemas con manejo sintético y preciso de la información. Créditos: inclusión de los autores del</p> |



|   |   | material,<br>grupo, fecha<br>de elaboración.  | grupo, fecha<br>de<br>elaboración.  | material, grupo,<br>fecha de<br>elaboración.  |
|---|---|---|---|---|
| 2. Comunicación<br>escrita<br>Redacción.  | No hay errores de ortografía, sintaxis, ni puntuación, excelente manejo del lenguaje.   | Presenta máximo 3 errores de ortografía sintaxis o puntuación.  | Presenta máximo 10 errores en ortografía, sintaxis o puntuación.  | Más de 20 errores de ortografía, sintaxis o puntuación que resultan distractores.                           |
| 3. Comunicación<br>oral<br>Expresión oral | Puede fundamentar y comunicar sus opiniones, discutir tópicos abstractos, manejar lingüísticamente situaciones que no le son familiares; elaboración propia y original de ideas | Puede narrar y describir los conceptos científicos; maneja situaciones ejemplos y realiza elaboraciones propias                         | Puede crear a través del lenguaje, preguntar y responder cuestiones simples sobre tópicos familiares; maneja bien situaciones simples | No ha desarrollado la expresión oral, se limita a reproducir material que ha logrado memorizar              |
| Actitudes y Valores                       |   |   |   |   |
|   | 10  | 8   | 6   | 5   |
| 4. Participación<br>Respeto<br>Tolerancia | Todos los integrantes del equipo participan activamente en las actividades con respeto y tolerancia hacia los demás.  | Al menos las tres cuartas partes de los estudiantes participan activamente en las actividades con respeto y tolerancia hacia los demás. | Al menos la mitad de los estudiantes participan activamente en las actividades con respeto y tolerancia hacia los demás.              | Sólo una o dos personas participan activamente en las actividades con respeto y tolerancia hacia los demás. |



|                                      |   |   |  |   |
|--------------------------------------|---|---|--|---|
| 5. Responsabilidad en tiempo y forma | Todos los integrantes del equipo se responsabilizan de las actividades en tiempo y forma. | Las tres cuartas partes de los integrantes del equipo se responsabiliza de las actividades en tiempo y forma. | La mitad de los integrantes del equipo se responsabiliza de las actividades en tiempo y forma. | Uno sólo de los integrantes se responsabiliza de las actividades en tiempo y forma. |
|--------------------------------------|---|---|--|---|

### Actividad 3. Actividad de cierre

(Esta actividad se realiza para concluir el trabajo de una unidad temática)

| TÍTULO DE LA ACTIVIDAD                       | INFOGRAFÍA  |
|--|---|
| <b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Valora la importancia de las biomoléculas en el funcionamiento de las células.</li> <li>● Aplica habilidades y actitudes al diseñar y llevar a cabo investigaciones documentales y experimentales que contribuyan a la comprensión de que la célula es la unidad estructural y funcional de los sistemas vivos.</li> <li>● Interactúa de manera propositiva y proactiva con otros compañeros.</li> <li>● Desarrolla hábitos, técnicas de estudio y administración del tiempo.</li> <li>● Elaboran a partir de la información una Infografía de Piktochart.</li> <li>● Comunica de forma oral y escrita la información derivada de las actividades realizadas.</li> </ul> |
| <b>RECURSOS</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Laboratorio de Ciencias equipado con computadoras para los alumnos.</li> <li>● <b>Computadora</b> con conexión a internet y cañón (para uso del docente).</li> <li>● <b>Dispositivos móviles como: Smartphone, Iphone, Ipad, o Tableta.</b></li> <li>● <b>Dropbox y Google drive</b> como servicio de almacenamiento.</li> <li>● Infografía elaborada</li> </ul>   |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b>        |   |
| <b>TAREAS EN EL ORDEN EN QUE SE REALIZAN</b> | <p><b>Clase 3 (2 horas)</b></p> <p><b>Cierre</b></p> <p>Laboratorio de Ciencias equipado con computadoras para los alumnos. <b>Celular, smartphone, Iphone, Ipad, Tableta</b></p> <p><b>El profesor</b></p>   |



|   |  |
|---|--|
|   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Solicita a los alumnos que envíen al correo la URL de la Infografía realizada: “Biomoléculas”.</li><li>2. Revisa e indica los cambios para mejorar la infografía.</li><li>3. Solicita la versión última de la infografía realizada.</li><li>4. Evalúa la infografía de acuerdo a la rúbrica.</li><li>5. Solicita un archivo que contenga la infografía.</li><li>6. Indica que la infografía la descarguen como imagen PNG y la peguen en una diapositiva en PPT para exponerla frente al grupo.</li><li>7. Coordina la participación individual de los alumnos para llevar a cabo la discusión y elaborar las conclusiones del tema.</li><li>8. Evalúa las actividades de acuerdo a la rúbrica (Anexo 4)</li><li>9. Organiza a los equipos para exponer la Infografía realizada: “Biomoléculas”</li><li>10. Promueve la participación de los alumnos para elaborar las conclusiones.</li></ol> <p>Los alumnos realizan las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Envían al correo la URL de la Infografía realizada: “Biomoléculas” para su revisión.</li><li>2. Revisan y atienden los cambios para mejorar la infografía.</li><li>3. Envían la versión última de la infografía realizada.</li><li>4. Preparan un archivo en PPT con la infografía para exponerla frente al grupo.</li><li>5. Por equipo exponen la infografía realizada: “Biomoléculas”</li><li>6. Participación en las conclusiones.</li><li>7. Reciben su evaluación con base en la rúbrica.</li></ol> |
| <b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Exposición oral de la Infografía.</li><li>2. <b>Producto:</b> Infografía</li></ol>  |
| <b>FORMA DE EVALUACIÓN</b>                  | Anexo 4: Rúbrica de evaluación de la infografía.   |

Actividad 2. Documento de planeación FINAL  
Juan Manuel García Maldonado

URL:

<https://docs.google.com/document/d/1gyy-lpQBWDaSRam09DlijZX8vAyE2y6pwIz4KslBa4Q/edit?usp=sharing>