

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Primero Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                      | Indicador de Desempeño                                         | Nivel de Desempeño                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                  | Explica, reconoce adaptaciones de los seres vivos al ambiente. | <b>E:</b> Caracteriza los seres vivos representados en una ilustración                                            |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                                | <b>S:</b> Explica que es un ser vivo                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                | <b>A:</b> Reconoce los seres vivos y determina donde viven                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                | <b>I:</b> Establece algunas comparaciones entre seres vivos y seres inertes                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                | <b>D:</b> Identifica al menos una característica de los seres vivos.                                              |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                   | Establece relaciones entre las funciones de los cinco sentidos | <b>E:</b> Relaciona los órganos de los sentidos con sus funciones                                                 |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                | <b>S:</b> Reconoce con sus sentidos características de los seres que lo rodean por medio de la integración grupal |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                | <b>A:</b> Plantea la necesidad del cuidado de los órganos de los sentidos                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                | <b>I:</b> Identifica algunas funciones de los órganos de los sentidos.                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                | <b>D:</b> Reconoce al menos un órgano de los sentidos.                                                            |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Primero Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                              | Nivel de Desempeño                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Explica adaptaciones de los seres vivos al ambiente | <b>E:</b> Consulta y expone sobre las adaptaciones de los seres vivos.                   |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                     | <b>S:</b> Identifica cada una de las adaptaciones de los seres vivos                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | <b>A:</b> Explica las necesidades de los seres vivos                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | <b>I:</b> Identifica algunas adaptaciones de un ser vivo.                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | <b>D:</b> Reconoce al menos una adaptación de un ser vivo                                |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Propone y verifica necesidades de los seres vivos.  | <b>E:</b> Expone la importancia de cuidar y proteger los recursos que hay en el planeta. |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, él estúdiate:</i> |                                                     | <b>S:</b> Explica necesidades de los seres vivos en cada contexto                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | <b>A:</b> Reconoce algunas necesidades de los seres vivos                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | <b>I:</b> Identifica al menos una necesidad de los seres vivos.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | <b>D:</b> Consulta sobre las necesidades de los seres vivos.                             |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Primero Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                               | Indicador de Desempeño                                                                                                                                               | Nivel de Desempeño                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                           | Se identifica como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos se desarrollan. | E Establece relaciones entre las funciones de los cinco sentidos.          |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                                                                                                                                      | S Reconoce las funciones de los sentidos del ser humano                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      | A identifica los sentidos del ser humano                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      | I Identifica algunos sentidos del ser humano                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      | D Reconoce al menos un sentido del ser humano.                             |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                            | Reconoce que el hombre está constituido por partes íntimamente relacionadas, las cuales requieren un medio adecuado para su buen funcionamiento                      | E Reconoce todas las partes del esqueleto humano y las ubica en su imagen, |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                                                                                                      | S Compara cada una de las partes del esqueleto humano                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      | A. Identifica las partes del esqueleto humano                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      | I Reconoce algunas partes del esqueleto humano.                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      | D identifica al menos una parte del esqueleto humano.                      |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                  | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b> | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b>                                                                                            | <b>Cargo: Consejo Académico</b>  | <b>Observaciones</b>         |              |
|                                                                                   | <b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                                        | <b>Fecha: 10/10/2016</b>         |                              |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Primero Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                                   | Nivel de Desempeño                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                  | Reconoce las partes externas del cuerpo humano, la función que cumplen y los cuidados que se deben tener | E Describe la alimentación como un proceso esencial para la salud y el desarrollo. |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                                          | S Compara los cambios del cuerpo humano                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | A identifica los cuidados que se debe tener con el cuerpo humano                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | I Reconoce algunos cuidados que se debe tener con el cuerpo humano                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | D identifica al menos un cuidado que se debe tener con el cuerpo humano            |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                               | Describe su cuerpo y el de sus compañeros y compañeras                                                   | E Identifica, nombra y compara las partes externas del cuerpo y sus funciones.     |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, él estúdiate:</i> |                                                                                                          | S Reconoce las partes del cuerpo humano y las escribe por medio de una imagen.     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | A Escribe las partes del cuerpo humano                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | I Identifica algunas partes del cuerpo humano                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | D Reconoce al menos una parte del cuerpo humano.                                   |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Primero Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                                       | Nivel de Desempeño                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Identifica y compara fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos | <b>E:</b> Identifica y compara fuentes de luz, calor y sonido                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              | <b>S</b> Reconoce fuentes de luz, calor y sonido                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              | <b>A</b> identifica los efectos que tiene el calor sobre diferentes seres vivos      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              | <b>I</b> Identifica algunos efectos que tiene el calor sobre diferentes seres vivos  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              | <b>D</b> Reconoce al menos un efecto que tiene el calor sobre diferentes seres vivos |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Identifica objetos que emitan luz o sonido                                                   | <b>E</b> Reconoce de su medio objetos que emiten luz o sonido                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              | <b>S</b> Compara cada uno de los objetos que emiten luz                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              | <b>A:</b> Identifica los objetos que emiten luz propia.                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              | <b>I</b> Reconoce algunas características de la luz                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              | <b>D</b> identifica al menos una característica del sonido.                          |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Primero Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                       | Nivel de Desempeño                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                      | Analiza la utilidad de algunos aparatos eléctricos a mi alrededor                            | E Describe los aparatos que necesitan de energía y los dibuja                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              | S Compara los objetos que requieren de energía y producen sonido.                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              | <b>A:</b> identifica objetos del hogar que necesitan energía y producen sonido                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              | I conoce algunos objetos del hogar que necesitan energía.                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              | D conoce al menos un objeto del hogar que necesita energía.                                      |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> | Registra el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo | E Sustenta que el sol tiene su movimiento, la luna fases y las estrellas, por medio de imágenes. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              | <b>S:</b> Compara los movimientos del sol, el diurno y el anual                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              | A Reconoce los movimientos de la luna y las gráfica.                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              | I Conoce algunos movimientos de la luna y las gráfica.                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              | D Conoce al menos un movimiento del sol.                                                         |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Primero Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                               | Indicador de Desempeño                                                                                              | Nivel de Desempeño                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                           | Identifica diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifica causas para cambios de estado | E Identifica y compara los diferentes estados físicos de la materia. |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                                                                                     | S: Verifica causas para cambios del estado del agua.                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                     | A identifica los efectos que tiene el calor sobre el agua.           |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                     | I Identifica algunos estados de la materia.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                     | D Reconoce al menos un estado de la materia.                         |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                            | Identifica y describe la flora, la fauna, el agua y el suelo de su entorno.                                         | E Identifica la flora y la fauna de su entorno.                      |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                                                     | S Reconoce que es la flora y que es la fauna.                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                     | A. Describe la flora de su región                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                     | I Identifica algunos animales silvestres de su región.               |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                     | D Identifica algunas plantas silvestres de su región.                |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                  | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b> | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b>                                                                                            | <b>Cargo: Consejo Académico</b>  | <b>Observaciones</b>         |              |
|                                                                                   | <b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                                        | <b>Fecha: 10/10/2016</b>         |                              |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Primero Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                          | Nivel de Desempeño                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                      | Hace uso racional de los recursos naturales                                     | E Describe las ventajas de cuidar los recursos naturales.           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 | S Compara que son los recursos renovables, y que son no renovables. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 | <b>A:</b> identifica recursos renovables y no renovables.           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 | I conoce algunos recursos renovables.                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 | D conoce al menos un recurso no renovable.                          |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> | Describo y clasifico objetos según características que percibo con los sentidos | <b>E:</b> Comprende la importancia del agua y del aire.             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 | S Compara las características del agua y del aire.                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 | A Reconoce las características del agua.                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 | I Conoce algunos características del aire                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 | D Conoce al menos un característica del agua.                       |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Segundo Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                                                                             | Nivel de Desempeño                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                                    | Describe características de seres vivos y objetos inertes y estableciendo semejanzas y diferencias | <b>E:</b> Describe características de seres vivos y objetos inertes y establece semejanzas y diferencias                |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>                        |                                                                                                    | <b>S:</b> Clasifica los seres de la naturaleza que existen en la región y establece semejanzas y diferencias            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>A:</b> Diferencia los seres vivos y los seres inertes que existen en el entorno y establece semejanzas y diferencias |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>I:</b> Reconoce algunos seres y objetos de la naturaleza                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>D:</b> Reconoce al menos un ser de la naturaleza que existe en su entorno                                            |
| CIENTIFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Observa y describe las características de algunos seres vivos                                      | <b>E:</b> Identifica los miembros que conforman una comunidad biológica                                                 |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, él estúdiate:</i> |                                                                                                    | <b>S:</b> Describe con sus propias palabras lo que es un individuo, una especie y el sexo de ese ser vivo               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>A:</b> Diferencia a un individuo, una especie y el sexo de los seres vivos                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>I:</b> Reconoce a un individuo y una especie de los seres vivos que habitan en su entorno                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>D:</b> Reconoce al menos un individuo de su entorno                                                                  |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Segundo Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                          | Indicador de Desempeño                                                     | Nivel de Desempeño                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                           | Identifica las necesidades del cuidado de su cuerpo y el de otras personas | <b>E:</b> Clasifica los alimentos de origen vegetal, animal o mineral para una sana alimentación                             |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                     |                                                                            | <b>S:</b> Diferencia los alimentos de origen vegetal , animal o mineral                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            | <b>A:</b> Describe los alimentos según su origen                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            | <b>I:</b> Reconoce algunos alimentos según su origen                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            | <b>D:</b> Identifica al menos un alimento                                                                                    |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                       | Identifica y describe la flora, la fauna, el agua y el suelo de su entorno | <b>E:</b> Diseña e interpreta una cadena alimentaria con los seres vivos de su entorno                                       |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                            | <b>S:</b> Describe una cadena alimentaria                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            | <b>A:</b> Reconoce que las cadenas alimenticias son las relaciones que se dan entre los seres vivos para obtener su alimento |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            | <b>I:</b> Identifica un organismo que conforma una cadena alimentaria                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            | <b>D:</b> Reconoce al menos un organismo que conforma una cadena alimentaria                                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Segundo Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                      | Indicador de Desempeño                             | Nivel de Desempeño                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                  | Observa su entorno.                                | <b>E:</b> Explica coherentemente las relaciones que se dan entre los seres vivos y su ambiente. |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                    | <b>S:</b> Propone algunas estrategias para mejorar su entorno                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    | <b>A:</b> Explica las relaciones de los seres vivos y su ambiente                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    | <b>I:</b> Identifica algunas relaciones de los seres vivos y su entorno.                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    | <b>D:</b> Reconoce al menos una relación que se dan entre los seres vivos y su entorno.         |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                   | Describe y verifica ciclos de vida de seres vivos. | <b>E:</b> Reconoce correctamente los ciclos de vida de los seres vivos.                         |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                    | <b>S:</b> Establece diferencias entre los ciclos de vida de los seres vivos.                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    | <b>A:</b> Describe y verifica ciclos de vida de los seres vivos.                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    | <b>I:</b> Describe algunos ciclos de vida de los seres vivos                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    | <b>D:</b> Reconoce al menos un ciclo de vida de los seres vivos.                                |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Segundo Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                                                                             | Nivel de Desempeño                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Formula preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de su entorno y explora posible respuesta. | <b>E:</b> Socializa las condiciones adecuadas de vida para que los seres permanezcan en un lugar.                 |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                                    | <b>S:</b> Reconoce los elementos esenciales y las condiciones adecuadas para la supervivencia de los seres vivos. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>A:</b> Formula preguntas sobre organismos y fenómenos de su entorno.                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>I:</b> Reconoce al menos una relación que se dan entre los seres vivos y su entorno.                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>D:</b> Identifica al menos una condición adecuada para la supervivencia de los seres vivos.                    |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Propone y verifica necesidades de los seres vivos.                                                 | <b>E:</b> Propone alternativas para suplir las necesidades de los seres vivos.                                    |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, él estúdiate:</i> |                                                                                                    | <b>S:</b> Explica de forma adecuada las necesidades de los seres vivos.                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>A:</b> Verifica necesidades de los seres vivos a través de la observación.                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>I:</b> Identifica algunas necesidades de los seres vivos                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | <b>D:</b> Reconoce al menos una necesidad de los seres vivos.                                                     |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Segundo Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                      | Indicador de Desempeño                                          | Nivel de Desempeño                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                  | Explica adaptaciones de los seres vivos al ambiente.            | <b>E:</b> Explica el proceso de cambio de las adaptaciones de los seres vivos a su medio. |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                                 | <b>S:</b> Reconoce que las plantas y los animales viven en ambientes determinados         |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>A:</b> Explica las adaptaciones de los seres vivos al ambiente.                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>I:</b> Reconoce algunas adaptaciones de los seres vivos al ambiente.                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>D:</b> Identifica al menos una adaptación de los seres vivos al ambiente.              |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                   | Asocia el clima con la forma de vida de diferentes comunidades. | <b>E:</b> Comprende y asocia los diferentes factores que influyen sobre el clima          |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                 | <b>S:</b> Identifica los diferentes climas con el tipo de cultivos y costumbres.          |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>A:</b> Relaciona el clima con la forma de vida de las comunidades.                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>I:</b> Asocia el clima con alguna forma de vida de las comunidades.                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>D:</b> Identifica al menos un factor que influye en el clima                           |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Segundo Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                                              | Nivel de Desempeño                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                  | Identifica diferentes estados físicos de la materia (el agua por ejemplo) y verifica causas para cambios de estado. | E: Identifica claramente los cambios de estado del agua, en líquido, sólido y gaseoso. |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                                                     | S: Verifica los factores que determinan los cambios de estado en el agua.              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                     | A: Ejemplifica los cambios de estado.                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                     | I: Reconoce algunos cambios de estado del agua.                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                     | D: Identifica al menos un cambio de estado del agua                                    |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                               | Observa su entorno.                                                                                                 | E: Consulta y explica las relaciones entre los seres vivos.                            |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                                                     | S: Establece relaciones de alimentación, protección y polinización en los seres vivos  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                     | A: Identifica las relaciones entre los seres vivos                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                     | I: Describe algunas relaciones entre los seres vivos                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                     | D: Reconoce al menos una relación entre los seres vivos.                               |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Segundo Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                  | Nivel de Desempeño                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Registra el movimiento del sol, en un periodo de tiempo | <b>E:</b> Reconoce correctamente los movimientos del sol                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         | <b>S:</b> Intercambian ideas sobre la importancia de la luz solar, sobre los seres vivos en planeta. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         | <b>A:</b> Explica los beneficios de la luz solar.                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         | <b>I:</b> Identifica algunos beneficios de la luz solar.                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         | <b>D:</b> Identifica al menos un beneficio de la luz solar.                                          |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Identifica los recursos naturales de su región          | <b>E:</b> Compara los recursos naturales, con los artificiales.                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         | <b>S:</b> Investiga sobre las instituciones que protegen los recursos naturales.                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         | <b>A:</b> Nombra los recursos naturales que encuentra en su entorno.                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         | <b>I:</b> Reconoce algunos recursos naturales de su entorno                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         | <b>D:</b> Identifica al menos un recurso natural de su entorno                                       |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Segundo Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Indicador de Desempeño                                                                                                | Nivel de Desempeño                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                       | Reconoce los movimientos de la tierra.                                                                                | <b>E:</b> Comprende correctamente los movimientos de la tierra.                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       | <b>S:</b> Investiga sobre los movimientos de la tierra                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       | <b>A:</b> Ilustra los movimientos de la tierra.                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       | <b>I:</b> Conoce algunos movimientos de la tierra.                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       | <b>D:</b> Conoce al menos un movimiento de la tierra.                                   |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estudiante:</i> | Registra sus observaciones en forma organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras y números. | <b>E:</b> Expone con un grupo de compañeros la clasificación de los recursos naturales. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       | <b>S:</b> reconoce las características de los recursos naturales.                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       | <b>A:</b> Registra información sobre los recursos naturales                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       | <b>I:</b> Conoce algunas clases de recursos naturales                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       | <b>D:</b> Conoce al menos una clase de recurso natural.                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Tercero Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                          | Indicador de Desempeño                                                    | Nivel de Desempeño                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                      | Observa y describe cambios en su desarrollo y en el de otros seres vivos. | <b>E:</b> Expone y clasifica los tipos de cambios en el desarrollo de la flora y la fauna de su entorno. |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>          |                                                                           | <b>S:</b> Compara sus cambios con el de otros seres vivos.                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           | <b>A:</b> Enumera los cambios en el desarrollo de los seres vivos.                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           | <b>I:</b> Reconoce algunos cambios en el desarrollo de los seres vivos.                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           | <b>D:</b> Identifica al menos un cambio en el desarrollo de los seres vivos                              |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                       | Identifica patrones comunes a los se vivos                                | <b>E:</b> Establece semejanzas y diferencias entre los seres vivos.                                      |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                           | <b>S:</b> Explica las funciones básicas de los seres vivos.                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           | <b>A:</b> Identifica los patrones que caracterizan a los seres vivos.                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           | <b>I:</b> Describe un patrón que caracteriza a todos los seres vivos.                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           | <b>D:</b> Consulta sobre patrones de identificación en los seres vivos.                                  |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Tercero Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                             | Nivel de Desempeño                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Propone y verifica necesidades de los seres vivos. | <b>E:</b> Reconoce las características generales, cambios, alimentación y organización de los seres vivos. |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                    | <b>S:</b> Socializa por medio de imágenes la importancia de la nutrición en los seres vivos.               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    | <b>A:</b> Consulta e investiga sobre las necesidades de los seres vivos                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    | <b>I:</b> Identifica algunas necesidades de los seres vivos.                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    | <b>D:</b> Identifica al menos una necesidad de los seres vivos.                                            |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Describe y verifica ciclos de vida de seres vivos. | <b>E:</b> Expone sobre la importancia que tienen los seres vivos en el cumplimiento del ciclo de la vida   |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, él estúdiate:</i> |                                                    | <b>S:</b> Compara ciclos de vida entre los seres vivos y los describe.                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    | <b>A:</b> Reconoce los ciclos de vida de los seres vivos.                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    | <b>I:</b> Reconoce algunos ciclos de vida de seres vivos.                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    | <b>D:</b> Identifica al menos un ciclo de vida de un ser vivo.                                             |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Tercero Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                             | Nivel de Desempeño                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Identifica circuitos eléctricos en su entorno.     | <b>E:</b> Consulta y elabora un trabajo a cerca de los circuitos eléctricos.                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | <b>S:</b> Reconoce que la electricidad es una de las formas más utilizadas por el ser humano.      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | <b>A:</b> Identifica circuitos eléctricos de su entorno.                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | <b>I:</b> Reconoce algunos circuitos eléctricos de su entorno                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | <b>D:</b> Identifica al menos un circuito eléctrico de su entorno.                                 |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Propone y verifica necesidades de los seres vivos. | <b>E:</b> Reconoce que el movimiento o desplazamiento del ser humano es una necesidad fundamental. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | <b>S:</b> Identifica diferentes tipos de movimiento en los seres vivos.                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | <b>A:</b> Verifica que el movimiento es una Necesidad de los seres vivos.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | <b>I:</b> Reconoce alguna necesidad del movimiento en el ser humano.                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | <b>D:</b> Identifica al menos una necesidad del movimiento en el ser humano.                       |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Tercero Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                             | Nivel de Desempeño                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                      | Describe su cuerpo y el de sus compañeros y compañeras.            | <b>E:</b> Expone las principales características externas del ser humano.                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    | <b>S:</b> Identifica los cambios en las etapas de la vida del hombre y la mujer                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    | <b>A:</b> Identifica las necesidades del cuidado de su cuerpo y el de sus compañeros.             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    | <b>I:</b> Reconoce algunas partes principales del cuerpo humano.                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    | <b>D:</b> Identifica al menos una actividad que se pueda realizar con el cuerpo.                  |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> | Analiza la utilidad de algunos aparatos eléctricos a su alrededor. | <b>E:</b> Identifica y explica la funcionalidad de aparatos Eléctricos.                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    | <b>S:</b> Identifica aparatos electicos que se utilizan hoy y que no se utilizaban anteriormente. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    | <b>A:</b> Analiza la utilidad de aparatos eléctricos                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    | <b>I:</b> Reconoce la utilidad de algunos aparatos eléctricos                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    | <b>D:</b> Identifica la utilidad de al menos un aparato eléctrico.                                |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Tercero Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                          | Indicador de Desempeño                               | Nivel de Desempeño                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                      | Explica adaptaciones de los seres vivos al ambiente. | <b>E:</b> Explica y clasifica las adaptaciones de los seres vivos al ambiente               |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>          |                                                      | <b>S:</b> Identifica las características de los seres vivos terrestres, acuáticos y aéreos. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      | <b>A:</b> Explica las adaptaciones de los seres vivos al ambiente.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      | <b>I:</b> Reconoce algunas adaptaciones de los seres vivos al ambiente.                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      | <b>D:</b> Identifica al menos una adaptación de los seres vivos al ambiente.                |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                       | Observa su entorno                                   | <b>E:</b> Explica por qué el ser humano altera y aprovecha los recursos del entorno.        |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                      | <b>S:</b> Identifica diferentes formas como el ser humano utiliza los recursos del medio.   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      | <b>A:</b> Propone estrategias para cuidar su medio ambiente.                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      | <b>I:</b> Identifica alguna forma como el hombre utiliza los recursos del medio.            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      | <b>D:</b> Reconoce al menos una manera como el hombre utiliza los recursos del entorno.     |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Tercero Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                                                                                             | Nivel de Desempeño                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Identifica diferentes estados físicos de la materia (el agua por ejemplo) y verifica causas para cambios de estado | <b>E:</b> Explica claramente todo lo relacionado a los estados de la materia.             |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                                                    | <b>S:</b> Reconoce los factores que determinan los estados de estado de la materia        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | <b>A:</b> Verifica las causas de los cambios de estado de la materia.                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | <b>I:</b> Reconoce algunos estados de la materia.                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | <b>D:</b> Identifica al menos un estado de la materia.                                    |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Diseña y realiza experiencias para poner a prueba las conjeturas                                                   | <b>E:</b> Diseña y explica las diferencias entre cambios de la materia.                   |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                                                    | <b>S:</b> Caracteriza las diferencias entre los cambios físicos y químicos de la materia. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | <b>A:</b> Diferencia entre un cambio físico y un cambio químico.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | <b>I:</b> Reconoce algunas diferencias entre cambio físico y químico.                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | <b>D:</b> Identifica al menos una diferencia entre cambio físico y químico.               |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Tercero Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                                                        | Nivel de Desempeño                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Identifica el agua como un elemento que no se puede renovar y al que hay que cuidar.                          | <b>E:</b> Reconoce la importancia de la conservación y protección del agua como liquido importante para la vida de los seres vivos e identifica la características de los minerales. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | <b>S:</b> Hace exposiciones donde se muestran los problemas de la escasez del agua, la necesidad del agua para la vida entre otros.                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | <b>A:</b> Aplica lo aprendido en la conservación y la importancia del agua.                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | <b>I:</b> Identifica algunos problemas por la escasez del agua.                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | <b>D:</b> Identifica al menos un problema por la escasez del agua.                                                                                                                   |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Reconoce en el entorno fenómenos físicos que nos afectan y desarrollan habilidades para aproximarnos a ellos. | <b>E:</b> Construye tablas comparativas entre las estaciones del año y los movimientos de la tierra.                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | <b>S:</b> Identifica cada una de las estaciones del año y los movimientos de la tierra.                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | <b>A:</b> Verifica si en Colombia se dan todas las estaciones.                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | <b>I:</b> Reconoce algunas estaciones del año y movimientos de la tierra.                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | <b>D:</b> Reconoce al menos una estación del año.                                                                                                                                    |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Tercero Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                              | Indicador de Desempeño                                                              | Nivel de Desempeño                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                               | Identifica como se mueven, se ven y se oyen las cosas que nos rodean.               | E: Investiga y expone todo lo relacionado al sistema solar, la tierra y la luna                                    |
| DC:<br><br>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:                                   |                                                                                     | S: Aporta ideas y conocimientos en las lecturas y talleres realizados sobre el sistema solar, la tierra y la luna. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     | A: Conoce las fases de la luna.                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     | I: Identifica algunas fases de la luna.                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     | D: Identifica al menos una fase de la luna.                                                                        |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                            | Comunica de diferentes maneras el proceso de indagación y los resultados obtenidos. | E: Clasifica de manera clara los minerales en metálicos y no metálicos.                                            |
| DC:<br><br>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate: |                                                                                     | S: Identifica características de los minerales y el uso que hace de ellos                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     | A: Identifica características de los minerales.                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     | I: Conoce algunas características de los minerales.                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     | D: Identifica al menos una características de los minerales                                                        |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Cuarto Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                      | Indicador de Desempeño                                          | Nivel de Desempeño                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                  | Clasifica los seres vivos en diversos grupos taxonómicos.       | <b>E:</b> Expone la clasificación de los seres vivos de acuerdo a sus características.                  |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                                 | <b>S:</b> Clasifica los seres vivos haciendo uso de grupos taxonómicos.                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>A:</b> Establece asociaciones de los seres vivos en grupos taxonómicos.                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>I:</b> Evidencia la apropiación de algunos conceptos sobre los seres vivos y los grupos taxonómicos. |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>D:</b> Identifica los conceptos sobre la importancia de los seres vivos y los grupos taxonómicos.    |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                   | Propone explicaciones provisionales para responder a preguntas. | <b>E:</b> Expone de forma clara las hipótesis relacionadas con el reino fungí y vegetal.                |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                 | <b>S:</b> Explica algunos procesos de hipótesis sencillas.                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>A:</b> Identifica algunos procesos sencillos requeridos en hipótesis simples.                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>I:</b> Establece procesos aislados y confusos en hipótesis sencillas sobre el reino fungí y vegetal  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 | <b>D:</b> Consulta en diferentes fuentes sobre el reino fungí y vegetal                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Cuarto Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                                                                                                 | Nivel de Desempeño                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Representa los diversos sistemas de órganos del ser humano y explica su función.                                       | <b>E:</b> Expone el funcionamiento del sistema digestivo en su totalidad.                                     |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                                                        | <b>S:</b> Explica el recorrido de los alimentos en el sistema digestivo                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | <b>A:</b> Identifica el recorrido de los alimentos en el sistema digestivo.                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | <b>I:</b> Identifica algunas partes del recorrido de los alimentos en el sistema digestivo.                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | <b>D:</b> Consulta sobre el sistema digestivo.                                                                |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Formula preguntas a partir de una observación o experiencia y escoge algunas de ellas para buscar posibles respuestas. | <b>E:</b> Discute y expone la diferencia entre cambios físicos y químicos en la composición de alimentos.     |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, él estúdiate:</i> |                                                                                                                        | <b>S:</b> Caracteriza las diferencias entre los cambios físicos y químicos en la composición de alimentos.    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | <b>A:</b> Aplica conceptos de diferenciación entre cambios físicos y químicos en la composición de alimentos. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | <b>I:</b> Utiliza las diferencias entre cambios físicos y químicos en la composición de alimentos.            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | <b>D:</b> Identifica algunas diferencias entre los cambios físicos y químicos en la composición de alimentos. |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Cuarto Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                              | Indicador de Desempeño                                                                       | Nivel de Desempeño                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><i>DC: En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante</i><br>: | Describe fuerzas y torques en máquinas simples                                               | <b>E:</b> Explica y grafica los diferentes tipos de fuerza y las máquinas que facilitan el trabajo (aparatos) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              | <b>S:</b> Explica varios tipos de fuerzas: muscular, gravitacional, magnética y fricción                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              | <b>A:</b> Identifica los diversos tipos de fuerza y las máquinas simples.                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              | <b>I:</b> Reconoce algunos tipos de fuerza y las máquinas simples                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              | <b>D:</b> Identifica al menos una máquina simple                                                              |
| <b>INVESTIGATIVA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>  | Relaciona el estado de reposo o movimiento de un objeto con las fuerzas aplicadas sobre este | <b>E:</b> Explica y compara la propiedad de todos los cuerpos de mantenerse en reposo o movimiento            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              | <b>S:</b> Relaciona la diferencia que hay entre la masa y el peso de un cuerpo                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              | <b>A:</b> Identifica el estado de reposo o movimiento de un objeto con la fuerza aplicada                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              | <b>I:</b> Reconoce algunos cambios de movimiento de los cuerpos                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              | <b>D:</b> Identifica al menos una forma de movimiento de los cuerpos                                          |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Cuarto Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                                                                    | Nivel de Desempeño                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Comunica, oralmente y por escrito, el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | <b>E:</b> Expresa en forma clara la importancia de la dispersión de la descendencia.                       |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiate:</i>                                    |                                                                                           | <b>S:</b> Identifica las diferentes formas dispersión de la descendencia.                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           | <b>A:</b> Describe oral y escrito la dispersión de la descendencia.                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           | <b>I:</b> Reconoce algunas formas de dispersión de la descendencia.                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           | <b>D:</b> Identifica al menos una forma de dispersión de la descendencia.                                  |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Observa el mundo en el que vive.                                                          | <b>E:</b> Describe y compara porque no se pueden reproducir entre si individuos de diferente especie       |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                           | <b>S:</b> Identifica semejanzas y diferencias entre individuos que conforman un grupo de la misma especie. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           | <b>A:</b> Reconoce semejanzas entre individuos que conforman un grupo de la misma especie.                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           | <b>I:</b> Explica algunas semejanzas entre individuos de la misma especie.                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           | <b>D:</b> Identifica al menos una diferencia entre individuos de la misma especie.                         |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                  | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b> | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b>                                                                                            | <b>Cargo: Consejo Académico</b>  | <b>Observaciones</b>         |              |
|                                                                                   | <b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                                        | <b>Fecha: 10/10/2016</b>         |                              |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Cuarto Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                                                                            | Nivel de Desempeño                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Proponga y verifique diferentes métodos de separación de mezclas                                                                  | <b>E:</b> Aplica procedimientos de separación de mezclas utilizando diferentes métodos. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   | <b>S:</b> Propone diferentes métodos de separación de mezclas.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   | <b>A:</b> Verifica métodos de separación de mezclas.                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   | <b>I:</b> Utiliza algunos métodos de separación de mezclas.                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   | <b>D:</b> Identifica al menos una mezcla heterogénea.                                   |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Identifica condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables) | <b>E:</b> Explica a través de una experiencia las clases de mezclas                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   | <b>S:</b> Establece relaciones entre mezclas homogéneas y heterogéneas                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   | <b>A:</b> Identifica las clases de mezclas                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   | <b>I:</b> Reconoce algunas clases de mezclas.                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   | <b>D:</b> Identifica al menos una mezcla.                                               |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Cuarto Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                                                                                                | Nivel de Desempeño                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Identifica las propiedades de la materia.                                                                             | <b>E:</b> Explica mediante experimentos las propiedades físicas la materia         |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiate:</i>                                    |                                                                                                                       | <b>S:</b> Compara las propiedades físicas de la materia                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | <b>A</b> Identifica las propiedades físicas de la materia                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | <b>I:</b> Identifica algunas propiedades físicas de la materia                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | <b>D:</b> Reconoce al menos una propiedad física de la materia                     |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Formula preguntas a partir de una observación o experiencia y escoja algunas de ellas para buscar posibles respuestas | <b>E:</b> Discute y expone la diferencia entre elemento y compuesto.               |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                                                       | <b>S:</b> Caracteriza las diferencias entre elemento y compuesto de una sustancia. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | <b>A:</b> Identifica algunos elementos y compuestos que nuestro cuerpo necesita.   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | <b>I:</b> Reconoce algunos elementos y compuestos.                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | <b>D:</b> Identifica al menos un elemento y compuesto.                             |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Cuarto Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                                                                                   | Nivel de Desempeño                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Analiza características ambientales de su entorno y peligros que lo amenazan                                                             | <b>E:</b> Describe correctamente los efectos de la contaminación en los seres vivos                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          | <b>S:</b> Identifica focos de contaminación en su entorno. (Agua, suelo y aire)                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          | <b>A:</b> demuestra preocupación porque las plantas, animales y los recursos del medio ambiente reciban buen trato. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          | <b>I:</b> Observa y describe algunas fuentes de contaminación                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          | <b>D:</b> Conoce algunas fuentes de contaminación.                                                                  |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Explica la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (Cadena alimenticia). | <b>E:</b> Establece las relaciones que se dan entre los seres vivos para conseguir su alimento (Cadena alimenticia) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          | <b>S:</b> Explica la organización de los seres vivos en los ecosistemas                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          | <b>A:</b> Identifica las relaciones de los seres vivos en un ecosistema                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          | <b>I:</b> Reconoce algunos elementos de un ecosistema                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          | <b>D:</b> Identifica al menos una necesidad de los seres vivos.                                                     |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Cuarto Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                    | Nivel de Desempeño                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                      | Realiza gráficos sobre el universo, el sistema solar y la fuerza de la gravedad.          | <b>E:</b> Conceptualiza sobre el sistema solar mediante trabajos manuales.      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           | <b>S:</b> Explica en forma sencilla la estructura y forma de la tierra.         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           | <b>A:</b> Reconoce la fuerza gravitacional entre el sol y los planetas.         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           | <b>I:</b> Conoce algunos planetas.                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           | <b>D:</b> Conoce al menos un planeta.                                           |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> | Reconoce que la tierra forma parte del sistema solar por medio de observación de láminas. | <b>E:</b> Explica todo lo relacionado con el sistema solar.                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           | <b>S:</b> Construye de manera creativa el sistema solar y las fases de la luna. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           | <b>A:</b> Investiga aspectos del sol y las fases de la luna.                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           | <b>I:</b> Conoce algunos aspectos relacionados al sistema solar.                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           | <b>D:</b> Conoce al menos un aspecto relacionado al sistema solar.              |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Quinto Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                     | Indicador de Desempeño                                                                                                | Nivel de Desempeño                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                                 | Formula preguntas a partir de observaciones o experiencias y escoge algunas de ellas para buscar posibles respuestas. | <b>E:</b> Construye fácilmente preguntas a partir de observaciones y experiencias, buscando posibles soluciones. |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>                     |                                                                                                                       | <b>S:</b> Plantea, reflexiona y analiza preguntas a partir de observaciones o experiencias.                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       | <b>A:</b> Identifica preguntas a partir de observaciones y experimentos.                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       | <b>I:</b> Diseña algunas preguntas a partir de observaciones y experimentos.                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       | <b>D:</b> Formula al menos una pregunta mediante observaciones y experimentos.                                   |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                   | Explica la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos                                             | <b>E:</b> Argumenta y expone la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos                   |
| <b>DC:</b> <i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, él estúdiate:</i> |                                                                                                                       | <b>S:</b> Establece diferencias entre las células animal y vegetal.                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       | <b>A:</b> Reconoce las diferencias entre célula animal y vegetal.                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       | <b>I:</b> Reconoce algunas diferencias entre célula animal y vegetal                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       | <b>D:</b> Identifica diferencias de al menos una célula                                                          |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Quinto Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                      | Indicador de Desempeño                                                        | Nivel de Desempeño                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><i>DC: En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Propone respuestas a sus preguntas y las compara con las de otras personas .  | <b>E:</b> Explica y grafica las características de los reinos monera, protista y hongos          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               | <b>S:</b> Compara de forma apropiada las características de los reinos monera, protista y hongos |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               | <b>A:</b> Dibuja los reinos con sus características                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               | <b>I:</b> Identifica algunos reinos .                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               | <b>D:</b> Reconoce las características de un reino.                                              |
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><i>DC: En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>     | Explica la estructura de la célula y sus funciones básicas de sus componentes | <b>E:</b> Grafica y explica la estructura de la célula y sus funciones                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               | <b>S:</b> Establece diferencias en la estructura celular y sus funciones.                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               | <b>A:</b> Dibuja la célula y sus partes                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               | <b>I:</b> Identifica algunas partes de la célula.                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               | <b>D:</b> Distingue al menos una parte de la célula.                                             |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Quinto Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                  | Indicador de Desempeño                                                                | Nivel de Desempeño                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÒN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                   | Representa los diversos sistemas de òrganos del ser humano y explica su funciòn       | <b>E:</b> Expone el funcionamiento del sistema digestivo en su totalidad                    |
| <b>DC:</b> <i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiant:</i>                 |                                                                                       | <b>S:</b> Explica el recorrido de los alimentos en el sistema digestivo                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       | <b>A</b> Identifica el recorrido de los alimentos en el sistema digestivo                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       | <b>I:</b> Identifica algunas partes del recorrido de los alimentos en el sistema digestivo. |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       | <b>D:</b> Consulta conceptos relacionados al sistema digestivo.                             |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                               | Reconoce las estructuras y funcionamiento de los sistemas respiratorio y circulatorio | <b>E:</b> Grafica y expone las estructuras del aparato respiratorio y circulatorio          |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnològ para desarrollar el razonamiento lógico y analítico qu permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                       | <b>S:</b> Compara el funcionamiento de los sistemas respiratorio y circulatorio             |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       | <b>A:</b> Ejemplifica por medio de gràficos los aparatos respiratorio y circulatorio .      |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       | <b>I:</b> Reconoce algunos òrganos de los aparatos respiratorio y circulatorio              |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       | <b>D:</b> Identifica al menos un òrgano de los sistemas respiratorio y circulatorio.        |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Quinto Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Indicador de Desempeño                                                                                                 | Nivel de Desempeño                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                       | Comprende que el sistema digestivo, respiratorio y circulatorio están involucrados en la obtención de energía corporal | <b>E</b> Explica mediante gráficas el proceso de obtención de energía corporal            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | <b>S:</b> Compara los diferentes sistemas involucrados en la obtención de energía         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | <b>A:</b> Comprende los procesos de obtención de energía corporal                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | <b>I:</b> Reconoce algunos procesos de obtención de energía corporal.                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | <b>D:</b> Identifica al menos un proceso de obtención de energía corporal..               |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estudiante:</i> | Formula preguntas a partir de una observación o experiencia y escoge algunas de ellas para buscar posibles respuestas  | <b>E:</b> Discute y expone las relaciones entre fuerza, trabajo y Potencia.               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | <b>S:</b> Establece relaciones entre fuerza, trabajo y potencia mediante una observación. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | <b>A:</b> Aplica conceptos relacionados entre fuerza, trabajo y potencia.                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | <b>I:</b> Identifica algunos conceptos relacionados con fuerza, trabajo y potencia.       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | <b>D:</b> Consulta al menos un concepto relacionado con fuerza, trabajo y potencia.       |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Quinto Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                            | Indicador de Desempeño                                                                                                                  | Nivel de Desempeño                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>                 | Analiza el ecosistema que lo rodea y lo compara con otros.                                                                              | <b>E:</b> Explica los diferentes tipos de relaciones que se establecen en los ecosistemas.      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         | <b>S:</b> Compara de forma apropiada el ecosistema que lo rodea con otros.                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         | <b>A:</b> Analiza el ecosistema que lo rodea y lo compara con otros.                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         | <b>I:</b> Reconoce algunos elementos de un ecosistemas.                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         | <b>D:</b> Identifica al menos un elemento dentro de un ecosistema.                              |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b> <i>En cuanto a la capacidad de realizar descripción utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> | Explica la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria) | <b>E:</b> Establece las relaciones que se dan entre los seres vivos para conseguir su alimento. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         | <b>S:</b> Describe relaciones entre los seres vivos a través de la cadena alimentaria.          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         | <b>A:</b> Identifica las relaciones de los seres vivos en un ecosistema.                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         | <b>I:</b> Reconoce algunas relaciones de los seres vivos                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         | <b>D:</b> Identifica al menos una necesidad de los seres vivos.                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Quinto Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                       | Nivel de Desempeño                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                      | Analiza características ambientales de su entorno y peligros que lo amenazan | <b>E:</b> Expone de forma clara la importancia de cuidar los recursos naturales y el peligro que lo amenaza.   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              | <b>S:</b> Explica porque se deben utilizar racionalmente los recursos naturales                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              | <b>A:</b> Participa de una manera dinámica en los procesos encaminados a la generación de ambientes saludables |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              | <b>I:</b> Reconoce algunos recursos naturales renovables y no renovables.                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              | <b>D:</b> Identifica al menos un recurso natural, renovable y no renovable.                                    |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> | Observa el mundo en el que vive.                                             | <b>E:</b> Comprende correctamente las relaciones existentes entre los organismos de un ecosistema.             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              | <b>S:</b> Representa por medio de imágenes su entorno y las relaciones que se dan en los seres vivos.          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              | <b>A:</b> identifica el proceso de alimentación de los seres vivos de su entorno.                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              | <b>I:</b> Describe algunas características alimenticias de los seres que se encuentran en su entorno.          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              | <b>D:</b> Identifica al menos una relación que se da entre animal y una planta.                                |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Quinto Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                  | Indicador de Desempeño                                               | Nivel de Desempeño                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                              | Identifica las funciones de los componentes de un circuito elèctrico | <b>E:</b> Construye y explica experimentos aplicando los circuitos elèctricos simples      |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>  |                                                                      | <b>S:</b> Analiza los diferentes efectos que se producen en los componentes de un circuito |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      | <b>A:</b> Ejemplifica un circuito elèctrico simple                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      | <b>I:</b> Conoce algunos circuitos elèctricos simples                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      | <b>D:</b> Distingue solo un circuito elèctrico.                                            |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                               | Verifica la conducciòn de la electricidad o calor en materiales      | <b>E:</b> Experimenta y explica la conductividad elèctrica de algunos materiales           |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológ para desarrollar el razonamiento lógico y analítico qu permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                      | <b>S:</b> Expone ante sus compañeros la conductividad elèctrica.                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      | <b>A:</b> Verifica los materiales que conducen la electricidad                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      | <b>I:</b> Reconoce algunos materiales que conducen la elctricidad.                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      | <b>D:</b> Distingue un material que conduce la electricidad                                |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Quinto Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Indicador de Desempeño                                                           | Nivel de Desempeño                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                       | Describe oralmente la importancia de la ciencia, una manera de conocer el mundo. | <b>E:</b> Expone frente a sus compañeras la importancia de la ciencia mediante la investigación. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  | <b>S:</b> Investiga sobre la metodología científica                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  | <b>A:</b> Ilustra aspectos relacionados a la ciencia.                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  | <b>I:</b> Conoce algunos aspectos relacionados con ciencia.                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  | <b>D:</b> Conoce al menos un aspecto relacionado con la ciencia.                                 |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estudiante:</i> | Describe las características físicas de la tierra y su atmosfera.                | <b>E:</b> Analiza correctamente las características físicas de la tierra y su atmosfera.         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  | <b>S:</b> Reconoce la estructura o capas de la tierra.                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  | <b>A:</b> Realiza gráficos de la tierra y sus capas.                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  | <b>I:</b> Identifica algunas capas de la tierra.                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  | <b>D:</b> Reconoce al menos una capa de la tierra.                                               |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Sexto Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                          | Indicador de Desempeño                                                         | Nivel de Desempeño                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                      | Caracteriza ecosistemas y analiza el equilibrio dinámico entre sus poblaciones | <b>E:</b> Diseña e interpreta de forma correcta los ecosistemas analizando el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.       |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>          |                                                                                | <b>S:</b> Explica correctamente las características de los ecosistemas analizando el equilibrio dinámico entre sus poblaciones |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                | <b>A:</b> Identifica los ecosistemas y analiza el equilibrio entre sus poblaciones                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                | <b>I:</b> Caracteriza más de un ecosistema.                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                | <b>D:</b> Caracteriza al menos un ecosistema.                                                                                  |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                       | Identifica las causas y consecuencias del calentamiento global                 | <b>E:</b> Genera estrategias de solución a la problemática ambiental local.                                                    |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                | <b>S:</b> Argumenta las causas y consecuencias del calentamiento global.                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                | <b>A:</b> Enumera las causas y consecuencias del calentamiento global.                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                | <b>I:</b> escribe más de una causa del calentamiento global.                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                | <b>D:</b> Describe al menos una causa del calentamiento global.                                                                |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Sexto Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                                                                              | Nivel de Desempeño                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Identifica factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud.               | <b>E:</b> Propone alternativas de solución a los problemas de contaminación de la región.                                                                       |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                                     | <b>S:</b> Explica los factores de contaminación del entorno.                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     | <b>A:</b> Escribe los factores de contaminación del agua, suelo y aire del entorno.                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     | <b>I:</b> Escribe más de un factor de contaminación del entorno.                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     | <b>D:</b> Reconoce al menos un factor de contaminación presente en mi entorno.                                                                                  |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Justifica la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas. | <b>E:</b> Expone la importancia de los recursos hídricos en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas.                                                 |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, él estúdiate:</i> |                                                                                                     | <b>S:</b> Justifica desde su punto de vista y de forma coherente la importancia de los recursos hídricos en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     | <b>A:</b> Describe la importancia de los recursos hídricos en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas.                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     | <b>I:</b> Identifica varios de los factores de los recursos hídricos que influyen en el surgimiento de comunidades humanas.                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     | <b>D:</b> Consulta al menos una referencia del recurso hídrico                                                                                                  |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Sexto Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                      | Nivel de Desempeño                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Verifica diferentes métodos de separación de mezclas                        | E Explica en el laboratorio los métodos de separación de mezclas                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             | S Establece diferencias entre los métodos de separación de mezclas                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             | A Consulta los diferentes métodos de separación de mezclas                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             | I Consulta algunos métodos de separación de mezclas                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             | D Consulta al menos un método de separación de mezclas                                                 |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Clasifica y verifica las propiedades de la materia y los cambios de estado. | E Prepara prácticas de laboratorio para explicar las propiedades de la materia y los cambios de estado |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             | S: Establece diferencias entre las propiedades de la materia y los cambios de estado                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             | A Da ejemplos de las propiedades de la materia y los cambios de estado.                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             | I Verifica algunas propiedades de la materia                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             | D Nombra al menos una propiedad de la materia.                                                         |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Sexto Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                         | Nivel de Desempeño                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                  | Explica cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida | E: Expone ante sus compañeros las características de elementos químicos de la tabla periódica       |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                                | S Explica las características de los elementos de la tabla periódica                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | A Reconoce los elementos químicos y describe características                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | I: Reconoce algunos elementos químicos de la tabla periódica                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | D: Reconoce al menos los elementos del grupo I y II de la tabla periódica.                          |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                               | . Busca información en diferentes fuentes                                                      | E Explica ante sus compañeros las investigaciones realizadas.                                       |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                                | S. Presenta información ordenadamente sobre temas que hacen relación con los procesos de la célula. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | A Busca la información de acuerdo al trabajo asignado.                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | I: Busca alguna información utilizando una fuente bibliográfica.                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | D Averigua al menos una información referente a trabajos en clase.                                  |



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"**  
**Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal**

**Elaboró:** José Alberto Hernández  
**Cargo:** Rector  
**Fecha:** 09/10/2015

**Revisó:** Consejo académico  
**Cargo:** Consejo Académico  
**Fecha:** 10/10/2016

**Rubrica de Evaluación**

**Fecha de Versión**

5/10/2015

**Código de formato**

**20401**

**Observaciones**

**Departamento:** Ciencias Naturales

**Profesor(a):** \_\_\_\_\_

**Curso:** Sexto **Periodo:** III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                               | Indicador de Desempeño                                                                                           | Nivel de Desempeño                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                           | Explica la estructura de la célula y sus funciones básicas de sus componentes .                                  | E Consulta información complementaria relacionada con la célula y la expone ante sus compañeros.     |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                                                                                  | S Establece diferencias entre la estructura de la célula animal y vegetal.                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | A Identifica los órganos celulares y sus funciones.                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | I consulta algunas funciones de la célula.                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | D consulta al menos las funciones del núcleo celular.                                                |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                            | Compara sistemas de división celular y argumenta su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. | E Interpreta gráficas relacionadas con los procesos de división celular                              |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                                                  | S Representa a través de modelos los diferentes mecanismos y etapas de la división celular (mitosis) |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | A Explica la división celular por medio de carteleras.                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | I. Verifica algunos sistemas de división celular                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | D Compara al menos un sistema de división en el desarrollo de talleres                               |



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"**  
**Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal**

**Elaboró:** José Alberto Hernández  
**Cargo:** Rector  
**Fecha:** 09/10/2015

**Revisó:** Consejo académico  
**Cargo:** Consejo Académico  
**Fecha:** 10/10/2016

**Rubrica de Evaluación**

**Fecha de Versión**

5/10/2015

**Código de formato**

**20401**

**Observaciones**

**Departamento:** Ciencias Naturales

**Profesor(a):** \_\_\_\_\_

**Curso:** Sexto Período: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                   | Nivel de Desempeño                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                      | Verifica y explica los procesos<br>De ósmosis y difusión | E Explica mediante práctica de laboratorio los procesos de ósmosis y difusión                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | S Establece diferencias entre los procesos de ósmosis y difusión                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | A Reconoce los procesos de ósmosis y difusión                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | I Verifica algunas diferencias entre los procesos de ósmosis y difusión                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | D. reconoce al menos el proceso de difusión                                                        |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> | Busca información en diferentes fuentes                  | E Explica ante sus compañeros las investigaciones realizadas.                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | S Presenta información ordenadamente sobre temas que hacen relación con los procesos de la célula. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | A Busca la información de acuerdo al trabajo asignado.                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | I Busca alguna información utilizando una fuente bibliográfica.                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | D Averigua al menos una información referente a trabajos en clase.                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Sexto Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                    | Indicador de Desempeño                                                    | Nivel de Desempeño                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>         | Clasifica los seres vivos en diversos grupos taxonómicos                  | E Expone ante sus compañeros la clasificación de los seres vivos de acuerdo a sus características |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           | S. : Clasifica los seres vivos haciendo uso de grupos taxonómicos                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           | A. Establece asociaciones de los seres vivos en grupos taxonómicos                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           | I Evidencia la apropiación de algunos conceptos sobre los seres vivos y los grupos taxonómicos    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           | D. : Identifica al menos un grupo taxonómicos                                                     |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Construye modelos para explicar el funcionamiento De los órganos vitales. | E Explica ante sus compañeros las funciones vitales utilizando los modelos construidos.           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           | S Compara el funcionamiento de órganos vitales basándose en los modelos elaborados.               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           | A Interpreta gráficos basados en modelos de los órganos vitales.                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           | I Reconoce el funcionamiento de algunos órganos vitales basados en modelos                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           | D Reconoce al menos el funcionamiento de un órgano vital.                                         |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Sexto Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                               | Indicador de Desempeño                                                                                           | Nivel de Desempeño                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                | Compara mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. (Sistemas digestivo, respiratorio y circulatorio) | E Expone ante sus compañeros los mecanismos de obtención de energía en los seres vivos        |
| DC:<br><br>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudianta:                                    |                                                                                                                  | S Realiza mapas conceptuales sobre los mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | A Reconoce los mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | I Reconoce algunos mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | D reconoce al menos un mecanismo de obtención de energía en los seres vivos.                  |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                             | Determina que los cuerpos poseen diferentes cargas eléctricas                                                    | E Explica mediante experimentos la presencia de cargas eléctricas en los cuerpos              |
| DC:<br><br>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estudianta: |                                                                                                                  | S Establece diferencias y similitudes entre las cargas eléctricas de los cuerpos.             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | A Verifica la presencia de cargas eléctrica en los cuerpos                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | I Identifica la presencia de algunas cargas eléctricas en los cuerpos.                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  | D Identifica sólo las cargas desiguales en los cuerpos.                                       |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Séptimo Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                          | Indicador de Desempeño                                                      | Nivel de Desempeño                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                      | Relaciona las diferentes clases de energía y la transformación de la misma. | <b>E:</b> Prepara prácticas de laboratorio para explicar las clases y transformación de energía     |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>          |                                                                             | <b>S:</b> Expone ante sus compañeros con ejemplos las diversas formas de energía                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             | <b>A:</b> Consulta las diversas formas de energía y la transformación de la misma                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             | <b>I:</b> Consulta algunas clases de energía.                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             | <b>D:</b> Consulta al menos una de las clases de energía.                                           |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                       | Explica las relaciones entre materia y energía en las Cadenas alimentarias  | <b>E:</b> Diseña experimentos que requieren mecanismos de control para poner a prueba sus hipótesis |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                             | <b>S:</b> Expone ante sus compañeros los diferentes niveles de energía en las cadenas tróficas.     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             | <b>A:</b> Realiza ejemplos de cadenas tróficas de los diferentes niveles de energía.                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             | <b>I:</b> Da ejemplos de cadenas tróficas de nivel I y II                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             | <b>D:</b> Identifica al menos las cadenas tróficas del nivel I.                                     |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Séptimo Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                     | Indicador de Desempeño                                                                                                         | Nivel de Desempeño                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                      | Formula explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas | <b>E:</b> Expone teorías y modelos científicos para contestar preguntas.                                           |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                |                                                                                                                                | <b>S:</b> Establece relaciones entre conceptos de acuerdo a diferentes teorías y modelos científicos.              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                | <b>A:</b> Explica teorías y modelos científicos con requerimientos a mejorar sus respuesta.                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                | <b>I:</b> Contesta algunas preguntas sobre teorías y modelos científicos.                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                | <b>D:</b> Responde al menos una pregunta sobre teorías y modelos científicos.                                      |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                   | Clasifica y verifica las propiedades de la materia y los cambios de estado.                                                    | <b>E:</b> Prepara prácticas de laboratorio para explicar las propiedades des de la materia y los cambios de estado |
| <b>DC:</b> <i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                                                                | <b>S:</b> Establece diferencias entre las propiedades de la materia y los cambios de estado                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                | <b>A:</b> Da ejemplos de las propiedades de la materia y los cambios de estado                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                | <b>I:</b> Verifica algunas propiedades de la materia                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                | <b>D:</b> Nombra al menos una propiedad de la materia.                                                             |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Séptimo Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                                                                                  | Nivel de Desempeño                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Explica mediante modelos atómicos permitiéndole reconocer la estructura del átomo y su relación con la ubicación en la tabla periódica. | E: Argumenta acerca de los distintos modelos atómicos                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         | S: Explica las diferentes teorías atómicas                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         | A: Consulta a cerca de las teorías atómicas                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         | I: Consulta algunas teorías acerca del átomo                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         | D: Consulta al menos una teoría atómica                                        |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Explica y utiliza la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos                                                   | E: Experimenta la formación de los elementos la tabla periódica de su entorno. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         | S: Interpreta cada uno de los símbolos de la tabla periódica                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         | A: Representa a través de ejemplos los elementos de la tabla periódica.        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         | I: Explica al menos un elemento de la tabla periódica                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         | D: Reconoce algunos de los elementos de la tabla periódica                     |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Séptimo Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                          | Nivel de Desempeño                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                  | Identifica factores de contaminación en su entorno y sus implicaciones para la salud            | E: Expone temáticas de la actualidad sobre la minería campo abierto                                         |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                                 | S: Establece relaciones entre los factores contaminación en su entorno y sus implicaciones para la salud    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 | A: Explica cada uno de los factores de contaminación y sus implicaciones para la salud.                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 | I: Contesta algunas preguntas sobre los factores de contaminación y sus implicaciones para la salud.        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 | D: Responde al menos una pregunta sobre los factores de la contaminación y sus implicaciones para la salud. |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                               | Explica cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida. | E: Presenta información ordenadamente sobre temas que tienen relación con la tabla periódica                |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                                 | S: Explica ante sus compañeros que es el átomo.                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 | A: Reconoce los niveles y periodo s de la tabla periódica.                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 | I: Identifica algunas masas atómicas del os elementos                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 | D: Busca información sobre la tabla periódica.                                                              |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Séptimo Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                               | Indicador de Desempeño                                                                                 | Nivel de Desempeño                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                           | Comprende la importancia de las etapas de la evolución en los seres vivos                              | E: Presenta información ordenada de las etapas de la evolución de los seres vivos              |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                                                                        | S: Explica las etapas de la evolución de los seres vivos                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        | A: Reconoce las etapas de la evolución de los seres vivos                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        | I: Identifica algunas etapas de la evolución de los seres vivos                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        | D: Reconoce al menos una etapa de la evolución                                                 |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                            | Explica cómo es la diversidad de los seres vivos de acuerdo a la región de Colombia a la que pertenece | E: Expone la biodiversidad de los seres vivos en Colombia                                      |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                                        | S: Explica cómo es la biodiversidad de las especies en Colombia                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        | A: Establece diferencias de diversidad entre las diferentes regiones de Colombia               |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        | I: Identifica alguna de las especies que se dan en nuestro país                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        | D: Reconoce al menos una especie de la gran diversidad de especies que existen en nuestro país |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Séptimo Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                                                                                                      | Nivel de Desempeño                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Identifica los factores que conlleva a la extinción de las especies                                                         | E: Comprende que factores permiten que una especie se extinga y cómo prevenirlos                                |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiate:</i>                                    |                                                                                                                             | S: Interpreta los diferentes factores para evitar la extinción de las especies                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             | A: Representa a través de ejemplos como prevenir la extinción de las especies                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             | I: Reconoce algunos de los factores que evitan la extinción de las especies                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             | D: Identifica al menos uno de los factores que evitan la extinción de las especies                              |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Argumenta la importancia de la fotosíntesis como un proceso de conversión de energía necesaria para los organismos aerobios | E: Diseña experimentos que requieren mecanismos de control para poner a prueba sus hipótesis                    |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                                                             | S: Expone ante sus compañeros los mecanismos de obtención de nutrientes y oxígeno en el proceso de fotosíntesis |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             | A: Reconoce los mecanismos de obtención de nutrientes y oxígeno en la fotosíntesis.                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             | I Reconoce algunos mecanismos de obtención de nutrientes y oxígeno en la fotosíntesis.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             | D: Reconoce al menos un mecanismo de obtención de energía y oxígeno en la fotosíntesis                          |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Séptimo Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                               | Indicador de Desempeño                                                                    | Nivel de Desempeño                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                           | Asimila y comprende la importancia de la prevención de enfermedades de transmisión sexual | E: Explica mediante exposiciones las enfermedades de transmisión sexual                          |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                                                           | S: Presenta información ordenada de las enfermedades de transmisión sexual                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | A: Reconoce las enfermedades de transmisión sexual                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | I: Identifica algunas de las enfermedades de transmisión sexual                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | D: Reconoce al menos una de las enfermedades de transmisión sexual                               |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                            | Explica cómo se lleva una nutrición saludable y preventiva de enfermedades                | E: Expone como es la nutrición saludable y preventiva                                            |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                           | S: Explica cómo es la nutrición saludable y preventiva                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | A: Establece diferencias entre la nutrición saludable y preventiva con la nutrición no saludable |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | I: Identifica algunas diferencias entre la nutrición saludable y no saludable                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | D: Reconoce al menos una diferencia entre la nutrición saludable y no saludable                  |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                  | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b> | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b>                                                                                            | <b>Cargo: Consejo Académico</b>  | <b>Observaciones</b>         |              |
|                                                                                   | <b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                                        | <b>Fecha: 10/10/2016</b>         |                              |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Séptimo Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                                  | Nivel de Desempeño                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                  | Identifica la importancia de una buena planificación familiar para que se logre el control de natalidad | E: Comprende la importancia de la planificación familiar para llevar a cabo un control de natalidad |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiate:</i>                                    |                                                                                                         | S: Interpreta que la planificación familiar es importante para el control de natalidad              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         | A: Representa a través de ejemplos la planificación familiar                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         | I: Reconoce alguno de métodos de planificación familiar                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         | D: Identifica al menos uno de los métodos de planificación familiar                                 |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                               | Busca información en diferentes fuentes                                                                 | E: Explica ante sus compañeros las investigaciones realizadas.                                      |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                                         | S: Presenta información ordenadamente sobre temas que hacen relación con los procesos de la célula. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         | A: Busca la información de acuerdo al trabajo asignado                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         | I: Busca alguna información utilizando una fuente bibliográfica.                                    |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Octavo Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                          | Indicador de Desempeño                                                                    | Nivel de Desempeño                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                      | Justifica la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad | <b>E:</b> Construye cuadros explicativos sobre la importancia de la reproducción sexual y el mantenimiento de la variabilidad |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>          |                                                                                           | <b>S:</b> Justifica desde su punto de vista la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           | <b>A:</b> Explica la importancia de la reproducción sexual y el mantenimiento de la variabilidad                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           | <b>I:</b> Consulta la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           | <b>D:</b> Consulta al menos un factor que interviene en la reproducción sexual                                                |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                       | Compara los diferentes sistemas de reproducción                                           | <b>E:</b> Elabora un mapa conceptual para explicar la importancia de la reproducción sexual.                                  |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                           | <b>S:</b> Establece relaciones entre los diferentes sistemas de reproducción.                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           | <b>A:</b> Identifica las características de los diferentes sistemas de reproducción.                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           | <b>I:</b> Consulta algunos sistemas de reproducción.                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           | <b>D:</b> Consulta al menos un sistema de reproducción.                                                                       |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                  | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b> | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b>                                                                                            | <b>Cargo: Consejo Académico</b>  | <b>Observaciones</b>         |              |
|                                                                                   | <b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                                        | <b>Fecha: 10/10/2016</b>         |                              |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Octavo Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                                                                               | Nivel de Desempeño                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Identifica y explica medidas de prevención del embarazo y de las enfermedades de transmisión sexual. | <b>E:</b> Profundiza y expone de forma clara los métodos anticonceptivos como medida de prevención del embarazo.   |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                                      | <b>S:</b> Explica los métodos anticonceptivos como medida de prevención del embarazo.                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                      | <b>A:</b> Reconoce los métodos anticonceptivos como medida de prevención del embarazo.                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                      | <b>I:</b> Conoce algunos de los métodos anticonceptivos.                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                      | <b>D:</b> Consulta al menos un método anticonceptivo.                                                              |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Describe factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad y reproducción humana.      | <b>E:</b> Analiza críticamente los papeles tradicionales de género en nuestra cultura con respecto a la sexualidad |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, él estúdiate:</i> |                                                                                                      | <b>S:</b> Explica los diferentes factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                      | <b>A:</b> Conoce los factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                      | <b>I:</b> Consulta los factores culturales o tecnológicos que inciden en la sexualidad                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                      | <b>D:</b> Describe al menos un factor cultural o tecnológico que incide en la sexualidad.                          |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Octavo Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                               | Nivel de Desempeño                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Explica los usos de la biotecnología y sus efectos en distintos contextos            | E: Elabora y explica una tabla donde se visualizan las ventajas y desventajas de la manipulación genética. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | S Compara los beneficios y los perjuicios entre productos naturales y genéticamente modificados.           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | A Consulta algunos casos donde exista manipulación genética.                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | I Busca alguna información relacionada con la manipulación genética                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | D: Averigua al menos una información de la manipulación genética.                                          |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Explica la forma como se transmite la información genética de una generación a otra. | E Diseña experiencias que puedan demostrar cada una de las leyes de Mendel                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | S Resuelve cruces genéticos de monohíbridos y dihíbridos                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | A Realiza cuadros de punet para resolver cruces genéticos                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | I Resuelve algunos cruces genéticos sencillos                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | D Resuelve cruces genéticos de la primera ley de Mendel                                                    |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Octavo Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                            | Nivel de Desempeño                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                      | Utiliza la tabla periódica para determinar los grupos, periodos, números atómicos y masa atómica. | E Maneja con propiedad la tabla periódica ubicando grupos, periodos             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   | S Expone ante sus compañeros el manejo de la tabla periódica                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   | A Ubica en la tabla periódica los grupos , periodos                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   | I: Ubica algunos elementos en el grupo y el periodo algunos cruces genéticos    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   | D: Ubica al menos un elemento con su grupo y periodo                            |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> | Verifica la diferencia entre Cambios químicos y mezclas                                           | E Demuestra en el laboratorio las diferencias entre cambios químicos y mezclas. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   | S Establece diferencias entre cambio químico y mezclas                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   | A Consulta diferencias entre cambios químicos y mezclas                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   | I: Consulta algunas diferencias entre cambio químico y mezclas.                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   | D: Consulta al menos una diferencia entre cambio químico y mezclas.             |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Octavo Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                               | Nivel de Desempeño                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Comprende las propiedades<br>periódicas de los elementos<br>químicos                 | E Construye gráficos explicando las propiedades periódicas de los elementos químicos.                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | S Plantea relaciones entre las propiedades periódicas                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | A Determina la diferencias de las propiedades periódicas.                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | I Verifica algunas diferencias de las propiedades periódicas.                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | D Determina al menos una propiedad periódica de los elementos químicos..                                    |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Compara masa, peso,<br>Cantidad de sustancia y<br>Densidad de diferentes materiales. | E Explica mediante práctica de laboratorio la diferencia entre masa, peso y densidad de sólidos y líquidos. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | S Realiza mapas conceptuales relacionados con masa, peso y densidad                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | A Diferencia masa, peso y densidad en sólidos y líquidos.                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | I Reconoce la diferencia de densidad en sustancias inmiscibles.                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      | D Elabora al menos una medición de masa utilizando la balanza.                                              |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Octavo Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Indicador de Desempeño                                                          | Nivel de Desempeño                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                       | Explica la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza | E Expone y explica los mecanismos para la formación de un enlace químico.                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | S Establece diferencias de los enlaces químicos.                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | A Reconoce los enlaces químicos presentes en una molécula.                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | I Reconoce algunos enlaces químicos                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | D Reconoce al menos un enlace químico                                                                       |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estudiante:</i> | Caracteriza cambios físicos y químicos en una reacción química                  | E Explica con esquemas cómo se combina los átomos en una reacción química para generar nuevos compuestos. . |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | S Justifica si un cambio en un material es físico o químico .                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | A Verifica los cambios físicos y químicos en una reacción.                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | I Nombra algunos ejemplos de cambios físicos.                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 | D da al menos un ejemplo de cambio físico.                                                                  |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: octavo\_ Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                                                                    | Nivel de Desempeño                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Reconoce a la neurona como la célula fundamental del sistema nervioso y su funcionamiento.                                | E Explica mediante mapas conceptuales las clases de neuronas y la transmisión del impulso nervioso. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           | S Establece diferencia entre las clases de neuronas y la transmisión del impulso nervioso.          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           | A consulta sobre las clases de neuronas y su funcionamiento.                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           | I Busca alguna información relacionada con las clases de neuronas.                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           | D Consulta al menos la estructura de la neurona.                                                    |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Comparo y explico los Sistemas de defensa y ataque de algunos animales y plantas en el aspecto morfológico y fisiológico. | E Expone ante sus compañeros el funcionamiento del sistema inmune del ser humano.                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           | S Establece diferencias entre los diferentes tipos de células que conforma el sistema inmune.       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           | A Reconoce las barreras de defensa del organismo                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           | I Reconoce algunas barreras de defensa del organismo.                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           | D Reconoce al menos las barreras primarias de defensa del organismo.                                |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Octavo Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                    | Indicador de Desempeño                                                                                          | Nivel de Desempeño                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>         | Relaciona el papel biológico de las hormonas en la regulación del funcionamiento de los sistemas del organismo. | E expone ante sus compañeros las hormonas del cuerpo humano y su funcionamiento    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 | S Explica mediante mapa conceptual las hormonas del ser humano y su funcionamiento |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 | A Consulta las diversas clases de hormonas y su funcionamiento                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 | I Consulta algunas clases de hormonas y su funcionamiento                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 | D Nombra al menos las hormonas sexuales.                                           |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Explica la importancia del sistema esquelético en el movimiento del cuerpo                                      | E Ubica mediante práctica de laboratorio los huesos y músculos del cuerpo humano.  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 | S Establece diferencias entre la función de músculos y huesos                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 | A Identifica huesos y músculos del cuerpo humano.                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 | I Identifica algunos músculos y huesos del cuerpo humano.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 | D Identifica los músculos y huesos más visibles del cuerpo humanos.                |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Noveno Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                          | Indicador de Desempeño                                                        | Nivel de Desempeño                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                      | Determina la aplicabilidad del ADN. En el análisis genético.                  | <b>E:</b> Determina la aplicabilidad del A.D.N. en la identificación de la paternidad y reconocimiento de un cuerpo. |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>          |                                                                               | <b>S:</b> Determina los mecanismos de reproducción del A.D.N.                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               | <b>A:</b> Reconoce los componentes del A.D.N. y la aplicabilidad en el análisis genético                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               | <b>I:</b> Reconoce algunas bases nitrogenadas utilizadas en un análisis genético.                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               | <b>D:</b> Reconoce al menos una base nitrogenada del A.D.N.                                                          |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                       | Establece relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares | <b>E</b> Propone un esquema secuencial para explicar la formación de proteínas a partir del A.D.N.                   |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                               | <b>S:</b> Plantea relaciones entre A.D.N. proteínas y funciones celulares                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               | <b>A:</b> Determina las diferencias entre A.D.N. proteínas y funciones celulares                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               | <b>I:</b> Verifica algunas diferencias entre A.D.N. proteínas y funciones celulares                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               | <b>D:</b> Compara al menos una diferencia entre A.D.N. y A.R.N.                                                      |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                  | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b> | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b>                                                                                            | <b>Cargo: Consejo Académico</b>  | <b>Observaciones</b>         |              |
|                                                                                   | <b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                                        | <b>Fecha: 10/10/2016</b>         |                              |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Noveno Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                                                                      | Nivel de Desempeño                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Propone alternativas de clasificación de algunos organismos de difícil ubicación taxonómica | <b>E:</b> Propone alternativas de clasificación de algunos organismos de difícil ubicación taxonómica |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                             | <b>S:</b> Platea hipótesis para clasificar algunos organismos de difícil ubicación taxonómica         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             | <b>A:</b> Clasifica los organismos de difícil ubicación taxonómica                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             | <b>I:</b> Clasifica algunos organismos de difícil ubicación taxonómica                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             | <b>D:</b> Clasifica al menos un organismos de difícil ubicación taxonómica                            |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Formula Hipótesis acerca del origen y evolución de grupos de organismos                     | <b>E:</b> Expone de manera clara las teorías del origen y evolución de la vida y las especies.        |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, él estúdiate:</i> |                                                                                             | <b>S:</b> Participa en grupos de discusión acerca del origen y evolución de la vida y las especies.   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             | <b>A:</b> Consulta teorías acerca del origen y evolución de la vida y las especies.                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             | <b>I:</b> Nombra algunas teorías del origen y evolución de la vida y las especies.                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             | <b>D:</b> Nombra al menos una teoría del origen y evolución de la vida y las especies.                |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Noveno Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                                                                              | Nivel de Desempeño                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Describe distintas técnicas biotecnológicas explicando cómo funcionan y qué características generan en los organismos desarrollados | E: Elabora y explica una tabla una tabla donde se visualizan las ventajas y desventajas de la manipulación genética |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     | S Compara los beneficios y los perjuicios entre productos naturales y genéticamente modificados.                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     | A Consulta algunos casos donde exista manipulación genética.                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     | I: Busca alguna información relacionada con la manipulación genética                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     | D: Averigua al menos una información de la manipulación genética                                                    |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Explica y utiliza la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos                                               | E Deduce nuevas informaciones a partir de la tabla periódica                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     | S Maneja la tabla periódica y predice procesos químicos                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     | A Reconoce los grupos y periodos de la tabla periódica y predice procesos químicos                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     | I Reconoce alguna información de la tabla periódica                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     | D reconoce al menos los grupos I y IIA. De la tabla periódica                                                       |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Noveno Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                               | Indicador de Desempeño                                                                       | Nivel de Desempeño                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                           | Argumento las ventajas y desventajas de la manipulación genética.                            | E: Expone ante sus compañeros las ventajas y desventajas de los productos naturales y genéticamente modificados |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                                                              | S Compara los beneficios y los perjuicios entre productos naturales y genéticamente modificados.                |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              | A Consulta algunos casos donde exista manipulación genética.                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              | I: Busca alguna información relacionada con la manipulación genética                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              | D: Averigua al menos una información de la manipulación genética                                                |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                            | Explica la obtención de energía nuclear a partir de la alteración de la estructura del átomo | E Deduce nuevas informaciones a partir de una configuración electrónica                                         |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                              | S ubica el periodo y el grupo de un elemento mediante configuración electrónica                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              | A Encuentra con facilidad la configuración electrónica de cualquier átomo                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              | I Encuentra la configuración electrónica de algunos átomos                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              | D Encuentra la configuración electrónica de al menos un átomo                                                   |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Noveno Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                             | Nivel de Desempeño                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                  | Identifica la aplicabilidad que puede tener el pH en la industria y en las actividades cotidianas. | E: Propone alternativas de solución ante situaciones de aplicabilidad del pH.                                                                   |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                                    | S Establece diferencias entre las sustancias que pueden tener diferentes niveles de pH y explica algunos de sus usos en actividades cotidianas. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    | A Identifica productos que pueden tener diferentes niveles de pH.                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    | I: Identifica algunos productos que pueden tener diferentes niveles de pH.                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    | D: Identifica al menos el pH de las sustancias ácidas.                                                                                          |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                               | Establece relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución.                          | E Desarrolla una guía de laboratorio donde debe determinar la molaridad de soluciones químicas                                                  |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                                    | S Mide los componentes de una solución para determinar la molaridad                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    | A Reconoce los componentes de una solución y determina el concepto de molaridad                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    | I Reconoce algunos componentes de una solución                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    | D Reconoce al menos un componente de una solución.                                                                                              |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Noveno Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                                                                        | Nivel de Desempeño                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Compara los modelos que Sustentan la definición Ácido-base.                                                                   | E propone alternativas de solución ante situaciones de aplicabilidad del pH                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               | S Establece diferencias entre las sustancias que pueden tener diferente concentración de pH. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               | A Identifica productos que puedan tener diferentes concentraciones de pH.                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               | I. Identifica algunos productos que pueden tener diferentes concentraciones de pH.           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               | D. Identifica al menos el pH de algunas sustancias ácidas.                                   |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Explica la función de los ácidos y las bases en procesos propios de los seres vivos (respiración y digestión en el estómago). | E Explica mediante práctica de laboratorio los ácidos y bases                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               | S Establece diferencias entre las propiedades de ácidos y bases.                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               | A verifica las propiedades de ácidos y bases                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               | I Reconoce algunas propiedades de ácidos y bases.                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               | D Reconoce al menos las propiedades de los ácidos.                                           |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Noveno Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                    | Indicador de Desempeño                                                             | Nivel de Desempeño                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>         | Describe el movimiento de un cuerpo rectilíneo, uniforme y uniformemente acelerado | E Expone y ejemplifica los resultados en forma organizada a partir de laboratorios con base en la cinemática del movimiento |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    | S Explica los resultados en forma organizada a partir de laboratorios con base en la cinemática del movimiento              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    | A Registra los resultados en forma organizada a partir de laboratorios con base en la cinemática del movimiento             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    | I Reconoce por lo menos un resultado del laboratorio realizado como practica del área                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    | D Reconoce por lo menos un resultados del laboratorio realizado como practica del área                                      |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Explica el movimiento circular uniforme y parabólico                               | E Expone con ejemplos problemas contextualizados con relación a movimiento circular uniforme y parabólico                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    | S Explica problemas contextualizados con relación a movimiento circular uniforme y parabólico                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    | A Reconoce algunos problemas con relación a movimiento circular uniforme y parabólico                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    | I Reconoce algunos problemas con relación a movimiento circular uniforme                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    | D Reconoce al menos un problema con relación a movimiento circular uniforme.                                                |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Noveno Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                     | Nivel de Desempeño                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                      | Predice el movimiento de un cuerpo a partir de expresiones matemáticas.    | E Resuelve mediante prácticas de laboratorio las leyes que rigen a los gases.                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            | S Presenta habilidad para resolver problemas relacionados con las leyes de los gases.                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            | A Identifica las leyes de los gases y los aplica en problemas                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            | I Resuelve algunos ejercicios relacionados con las leyes de los gases                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            | D Resuelve ejercicios relacionados con la ley de Boyle.                                                          |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> | Explico el comportamiento de la luz y sus aplicaciones para el ser humano. | E Explica mediante gráficos los diferentes modelos de la luz y sus aplicaciones                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            | S Expone ante sus compañeros los diferentes modelos que explican el comportamiento de la luz y sus aplicaciones. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            | A Reconoce los diversos modelos de la luz y sus aplicaciones.                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            | I Verifica algunas aplicaciones de la luz.                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            | D Reconoce al menos una de las aplicaciones de la luz.                                                           |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Décimo Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                               | Indicador de Desempeño                                                                    | Nivel de Desempeño                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                           | Explica la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías                        | E: Analiza en forma correcta la estructura atómica a partir de diferentes teorías. |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                                                           | S: Explica la estructura del átomo a partir de diferentes teorías.                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | A Consulta la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías              |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | I Consulta algunas teorías atómicas                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | D Consulta por lo menos una teoría atómica                                         |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                            | Explica la obtención de energía nuclear a partir de la alteración de estructura del átomo | E Deduce nuevas informaciones a partir de una configuración electrónica            |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                           | S ubica el periodo y el grupo de un elemento mediante configuración electrónica    |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | A Encuentra con facilidad la configuración electrónica de cualquier átomo          |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | I Encuentra la configuración electrónica de algunos átomos                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | D Encuentra la configuración electrónica de al menos un átomo                      |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Décimo Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                      | Nivel de Desempeño                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                  | Explica la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza             | E: Expone y explica a sus compañeros los mecanismos para la formación de un enlace químico               |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                             | S: Determina los mecanismos para la formación de un enlace químico                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             | A Diferencia los enlaces químicos presentes en las moléculas                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             | I Reconoce más de un enlace químico                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             | D Reconoce al menos un enlace químico                                                                    |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                               | Usa la tabla periódica para determinar las propiedades periódicas de los elementos químicos | E Maneja con propiedad la tabla periódica para realizar ejercicios de electronegatividad y radio atómico |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                             | S Compara y realiza gráficos aplicando la electronegatividad y radio atómico de los elementos            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             | A Realiza ejercicios utilizando la tabla periódica para hallar electronegatividad y radio atómico        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             | I Realiza algunos ejercicios de electronegatividad y radio atómico de elementos                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             | D Realiza al menos ejercicios de radio atómico                                                           |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Décimo Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                              | Nivel de Desempeño                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Diferencia grupos funcionales y las funciones químicas de compuestos inorgánicos    | E Reconoce mediante práctica de laboratorio las funciones químicas inorgánicas           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     | S Realiza mapas conceptuales para diferenciar las funciones químicas inorgánicas         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     | A Reconoce las funciones químicas de los compuestos inorgánicos                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     | I Reconoce algunas funciones químicas de los compuestos inorgánicos                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     | D Reconoce al menos una función química de los compuestos inorgánicos.                   |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Usa la tabla periódica para Determinar propiedades físicas y químicas de la materia | E Explica mediante prácticas de laboratorio propiedades físicas y químicas de la materia |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     | S Expone ante sus compañeros las propiedades físicas y químicas de la materia            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     | A Diferencia las propiedades físicas y químicas de la materia                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     | I Diferencia algunas propiedades físicas y químicas de la materia                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     | D Diferencia al menos las propiedades físicas de la materia.                             |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                  | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b> | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b>                                                                                            | <b>Cargo: Consejo Académico</b>  | <b>Observaciones</b>         |              |
|                                                                                   | <b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                                        | <b>Fecha: 10/10/2016</b>         |                              |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Décimo Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                                                       | Nivel de Desempeño                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                  | Utiliza fórmulas y ecuaciones químicas para para representar los compuestos inorgánicos (óxidos, hidróxidos, ácidos y sales) | E Presenta habilidad para nombrar compuestos inorgánicos de mayor complejidad                  |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                                                                              | S Nombra y escribe compuestos inorgánicos complejos.                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | A Nombra compuestos inorgánicos de menor complejidad                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | I Nombra algunos compuestos inorgánicos                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | D Nombra al menos compuestos inorgánicos como óxidos                                           |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                               | Determina el estado de Oxidación de los elementos químicos en un compuesto.                                                  | E Presenta habilidad para determinar los estados de oxidación de los elementos en un compuesto |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                                                              | S Expone ante sus compañeros las reglas para determinar los estados de oxidación               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | A Determina los estados de oxidación de los elementos en un compuesto                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | I Determina algunos estados de oxidación de los elementos en un compuesto                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | D Determina estados de oxidación de compuestos sencillos.                                      |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Décimo Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                                            | Nivel de Desempeño                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Justifica si un cambio en un materiales físico o químico a partir de características observables. | E Explica con esquemas cómo se combinan los átomos en una reacción química para generar nuevos compuestos. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   | S Justifica si un cambio en un material es físico o químico                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   | A Verifica los cambios físicos y químicos en una reacción.                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   | I. Nombra algunos ejemplos de cambio físico                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   | D Nombra al menos un ejemplo de cambio físico                                                              |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Caracteriza cambios químicos en condiciones de equilibrio                                         | E Resuelve problemas de balanceo de ecuaciones químicas utilizando los diversos métodos                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   | S. Expone ante sus compañeros la clasificación de las reacciones químicas y las balancea                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   | A. Clasifica las reacciones químicas y las balancea                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   | I Clasifica algunas reacciones químicas y las balancea por tanteo                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   | D Clasifica al menos las reacciones químicas sencillas y las balancea por tanteo.                          |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                  | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b> | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b>                                                                                            | <b>Cargo: Consejo Académico</b>  | <b>Observaciones</b>         |              |
|                                                                                   | <b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                                        | <b>Fecha: 10/10/2016</b>         |                              |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Décimo Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                                          | Nivel de Desempeño                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                  | Explica a partir de reacciones químicas, la clase de reacción que se da para la formación de nuevos compuestos. | E Explica mediante práctica de laboratorio la clasificación de las reacciones químicas.            |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiate:</i>                                    |                                                                                                                 | S Realiza cuadros comparativos de las diversas formas de combinarse los átomos                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | A Clasifica las reacciones químicas de acuerdo a la forma como se combinan los átomos.             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | I Resuelve algunos ejercicios relacionados con las clases de reacciones químicas.                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | D Clasifica al menos las reacciones más sencillas                                                  |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                               | Busca información en diferentes fuentes                                                                         | E Explica ante sus compañeros las investigaciones realizadas.                                      |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> |                                                                                                                 | S Presenta información ordenadamente sobre temas que hacen relación con los procesos de la célula. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | A.: Busca la información de acuerdo al trabajo asignado.                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | I. Busca alguna información utilizando una fuente bibliográfica.                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | D. Averigua al menos una información referente a trabajos en clase.                                |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Décimo Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                   | Indicador de Desempeño                                                               | Nivel de Desempeño                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                               | . Explica la relación entre el A.D.N el ambiente y la diversidad de los seres Vivos. | E. Explica mediante mapas conceptuales los factores que influyen en la alteración del ADN                 |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>          |                                                                                      | S Establece relaciones entre las implicaciones del ambiente y el ADN en los seres vivos                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | A Interpreta gráficos relacionados con la relación entre ambiente, ADN y diversidad                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | I Identifica algunos factores que influyen en la alteración del ADN.                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | D identifica al menos un factor que influye en la alteración de ADN.                                      |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                | Argumenta las ventajas y desventajas de la manipulación genética.                    | E Elabora y explica una tabla donde se visualizan las ventajas y desventajas de la manipulación genética. |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                      | S. Compara los beneficios y los perjuicios entre productos naturales y genéticamente modificados.         |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | A. Consulta algunos casos donde exista manipulación genética                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | I Busca alguna información relacionada con la manipulación genética                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      | D. Averigua al menos una información de la manipulación genética.                                         |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Décimo Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                              | Indicador de Desempeño                                             | Nivel de Desempeño                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                               | Establece relaciones entre mutación, selección Natural y herencia. | E Diseña experimentos que requieren mecanismos de control para poner a prueba sus hipótesis                     |
| DC:<br><br>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:                                   |                                                                    | S Expone ante sus compañeros los mecanismos de obtención de nutrientes y oxígeno en el proceso de fotosíntesis. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    | A Reconoce los mecanismos de obtención de nutrientes y oxígeno en la fotosíntesis.                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    | I Reconoce algunos mecanismos de obtención de nutrientes y oxígeno en la fotosíntesis.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    | D Reconoce al menos un mecanismo de obtención de energía y oxígeno en la fotosíntesis                           |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                            | Reconoce las diferentes escalas de temperatura.                    | E Resuelve problemas utilizando y haciendo conversiones de las escalas de temperatura                           |
| DC:<br><br>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate: |                                                                    | S Establece diferencias entre las diversas escalas de temperatura.                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    | A Interpreta gráficos relacionados con las escalas de temperatura.                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    | I Identifica algunas escalas de temperatura                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    | D identifica al menos una escala de temperatura                                                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

**Departamento: Ciencias Naturales Física Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Décimo Periodo: I**

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                               | Indicador de Desempeño                                                                                                       | Nivel de Desempeño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIVA</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              | <b>E:</b> Expone y ejemplifica a través de fenómenos del contexto, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área<br><b>S:</b> Explica los resultados a través de esquemas, gráficos o tablas, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área<br><b>A:</b> Consigna los resultados a través de esquemas, gráficos o tablas, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área<br><b>I:</b> Reconoce algunos resultados de los laboratorios realizados como practica del área<br><b>D:</b> Reconoce por lo menos un resultados del laboratorio realizado como practica del área                                                                                                                          |
| DC: En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:                | Registra las observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>CREATIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                              | <b>E:</b> Expone con ejemplos modelos de presentación de resultados de laboratorios<br><b>S:</b> Explica modelos de presentación de resultados de laboratorios<br><b>A:</b> Propone modelos de presentación de resultados de laboratorios<br><b>I:</b> Reconoce algunos modelos de presentación de resultados de laboratorios<br><b>D:</b> Reconoce por lo menos un modelo de presentación de resultados de laboratorios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| DC: En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:       | Propone modelos para predecir los resultados de los experimentos y simulaciones.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              | <b>E:</b> Expone con ejemplos problemas contextualizados con relación a mediciones Magnitudes y medida<br><b>S:</b> Explica problemas contextualizados con relación a mediciones Magnitudes y medida<br><b>A:</b> Plantea problemas contextualizados con relación a mediciones Magnitudes y medida<br><b>I:</b> Reconoce algunos problemas con relación a mediciones Magnitudes y medida<br><b>D:</b> Reconoce al menos un problema con relación a mediciones Magnitudes y medida                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| DC: En cuanto a la capacidad de platear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:                            | Utiliza las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>CIENTÍFICA</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                              | <b>E:</b> Expone y ejemplifica las magnitudes fundamentales y los diferentes sistemas de medida para expresarlos en otras unidades teniendo en cuenta su forma exponencial.<br><b>S:</b> Expone las magnitudes fundamentales y los diferentes sistemas de medida para expresarlos en otras unidades teniendo en cuenta su forma exponencial.<br><b>A:</b> Utiliza las magnitudes fundamentales y los diferentes sistemas de medida para expresarlos en otras unidades teniendo en cuenta su forma exponencial.<br><b>I:</b> Reconoce las magnitudes fundamentales y los diferentes sistemas de medida para expresarlos en otras unidades teniendo en cuenta su forma exponencial.<br><b>D:</b> Reconoce al menos una magnitud fundamental y una unidad de medida |
| DC: En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para modelos sencillos, el estudiante: | Interpreta los resultados teniendo en cuenta el orden de magnitud del error experimental.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Física Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Décimo Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                       | Indicador de Desempeño                                                                                                                                                                     | Nivel de Desempeño                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                   | Registro mis resultados en forma organizada y sin alteración alguna.                                                                                                                       | E: Expone y ejemplifica los resultados en forma organizada a partir de laboratorios con base en la cinemática del movimiento                             |
| DC: En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:                        |                                                                                                                                                                                            | S: Explica los resultados en forma organizada a partir de laboratorios con base en la cinemática del movimiento                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | A: Registra los resultados en forma organizada a partir de laboratorios con base en la cinemática del movimiento                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | I: Reconoce algunos resultados de los laboratorios realizados como practica del área                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | D: Reconoce por lo menos un resultados del laboratorio realizado como practica del área                                                                  |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                    | Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento.                                                                                                                     | E: Expone con ejemplos variables para desarrollar el razonamiento con base en los resultados de un experimento.                                          |
| DC: En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:               |                                                                                                                                                                                            | S: Explica de manera crítica las variables para desarrollar el razonamiento con base en los resultados de un experimento.                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | A: Identifica de manera crítica las variables para desarrollar el razonamiento con base en los resultados de un experimento.                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | I: Reconoce algunos variables para desarrollar el razonamiento                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | D: Reconoce por lo menos una variable para desarrollar el razonamiento                                                                                   |
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                        | Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos.                                                                                 | E: Expone con ejemplos matemáticamente el movimiento de los objetos cotidianos                                                                           |
| DC: En cuanto a la capacidad de platear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:                                    |                                                                                                                                                                                            | S: Explica matemáticamente el movimiento de los objetos cotidianos                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | A: Registra matemáticamente el movimiento de los objetos cotidianos                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | I: Modela algunos movimientos matemáticamente de objetos cotidianos                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | D: Modela por lo menos un movimiento, matemáticamente de objetos cotidianos                                                                              |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                     | Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establezco condiciones para conservar la energía mecánica. | E: Argumenta con ejemplos el uso de la cinemática del movimiento para establecer las relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpo |
| DC: En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate: |                                                                                                                                                                                            | S: Expone la cinemática del movimiento para establecer las relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpo                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | A: Utiliza las cinemática del movimiento para establecer las relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | I: Reconoce cinemática del movimiento para establecer algunas relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            | D: Reconoce al menos una relación entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos desde la cinemática del movimiento                           |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

**Departamento:** CIENCIAS NATURALES – FISICA **Profesor(a):** \_\_\_\_\_ **Curso:** DECIMO PERIODO III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                    | Indicador de Desempeño                                                                           | Nivel de Desempeño                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Investigativa                                                                                                                                                                                                                                               | Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.                  | Expone y ejemplifica observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.                                   |
| En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:                         |                                                                                                  | Explica observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Registra observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Reconoce algunos resultados y los plasma en su informe.                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Reconoce por lo menos un resultado de observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.                  |
| Creatividad                                                                                                                                                                                                                                                 | Establezco relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal. | Expone relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal.                              |
| En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:                 |                                                                                                  | Explica de manera crítica las relaciones existentes en la estática                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Identifica de manera crítica las relaciones entre campo gravitacional versus ley de gravitación universal.                |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Reconoce algunas relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal.                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Reconoce por lo menos una relación entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal.             |
| Científica                                                                                                                                                                                                                                                  | Establezco relaciones entre estabilidad y centro de masa de un objeto.                           | Argumenta con ejemplos el uso de la Dinámica y estática sobre relaciones entre estabilidad y centro de masa de un objeto. |
| En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estudiante: |                                                                                                  | Expone el uso de la Dinámica y estática sobre relaciones entre estabilidad y centro de masa de un objeto.                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Utiliza el uso de la Dinámica y estática sobre relaciones entre estabilidad y centro de masa de un objeto.                |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Reconoce el uso de la Dinámica y estática sobre relaciones entre estabilidad y centro de masa de un objeto.               |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Reconoce al menos una relación entre el uso de la Dinámica y estática                                                     |
| Resolución de problemas                                                                                                                                                                                                                                     | Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos.                     | Expone con ejemplos matemáticamente la dinámica y la estática                                                             |
| En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural:                                                   |                                                                                                  | Utiliza las matemáticas para explicar las relaciones, masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional.                |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Registra de forma correcta las relaciones de la dinámica y la estática, matemáticamente                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Modela algunos movimientos de la dinámica y la estática matemáticamente                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | Modela por lo menos un movimiento, matemáticamente de la dinámica y la estática                                           |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Física Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Décimo Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                          | Indicador de Desempeño                                                          | Nivel de Desempeño                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                      | Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. | E: Expone y ejemplifica observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.                  |
| DC:<br>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:                        |                                                                                 | S: Explica observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | A: Registra observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | I: Reconoce algunos resultados y los plasma en su informe.                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | D: Reconoce por lo menos un resultado de observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                       | Interpreta y soluciona problemas de Movimiento y su relación con la fuerza      | E: Expone soluciones a problemas planteados de movimiento y su relación con la fuerza                       |
| DC:<br>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:               |                                                                                 | S: Diseña problemas planteados de movimiento y su relación con la fuerza                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | A: Reconoce problemas planteados de movimiento y su relación con la fuerza                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | I: Reconoce algunos problemas planteados de movimiento y su relación con la fuerza                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | D: Reconoce al menos un problema planteado de movimiento y su relación con la fuerza                        |
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                           | Plantea problemas teniendo en cuenta la Energía cinética y energía potencial    | E: Expone problemas acerca de la energía cinética y potencial                                               |
| DC:<br>En cuanto a la capacidad de platear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:                                    |                                                                                 | S: Describe problemas acerca de la energía cinética y potencial                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | A: Plantea problemas acerca de la energía cinética y potencial                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | I: Plantea algunos problemas acerca de la energía cinética y potencial                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | D: Plantea al menos un problema acerca de la energía cinética y potencial                                   |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                        | Establezco relaciones entre Trabajo, Potencia y Energía                         | E: Expone con ejemplos los conceptos de trabajo, potencia y energía                                         |
| DC:<br>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate: |                                                                                 | S: Describe los conceptos de trabajo, potencia y energía                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | A: Relaciona los conceptos de trabajo, potencia y energía                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | I: Relaciona algunos términos de trabajo, potencia y energía                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 | D: Relaciona al menos un concepto entre trabajo, potencia y energía                                         |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                      | Indicador de Desempeño                                     | Nivel de Desempeño                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                  | Reconoce las clases de carbono en una cadena carbonada     | <b>E:</b> Presenta habilidad para identificar la clase de carbono presente en una cadena carbonada                    |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                            | <b>S:</b> Compara las clases de carbono en una cadena carbonada                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            | <b>A:</b> Reconoce las clases de carbono en una cadena carbonada                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            | <b>I:</b> Identifica algunas clases de carbono en una cadena carbonada                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            | <b>D:</b> Reconoce al menos carbonos primarios                                                                        |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                   | Caracteriza cambios químicos en condiciones de equilibrio. | <b>E:</b> Explica en prácticas de laboratorio, los factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas.  |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                            | <b>S:</b> Representa e interpreta correctamente los factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas. |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            | <b>A:</b> identifica todos los factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            | <b>I:</b> Reconoce algunos factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            | <b>D:</b> Reconoce al menos un factor que influye en la velocidad de las reacciones químicas                          |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: I

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicador de Desempeño                                                      | Nivel de Desempeño                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                         | Realiza cálculos cuantitativos en cambios químicos.                         | <b>E:</b> Realiza correctamente cálculos estequiométricos por el método factor de conversión.       |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                                   |                                                                             | <b>S:</b> Desarrolla cálculos estequiométricos de molaridad mediante prácticas de laboratorio.      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             | <b>A:</b> Realiza cálculos estequiométricos correctos en cambios químicos                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             | <b>I:</b> Realiza algunos cálculos estequiométricos en cambios químicos                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             | <b>D:</b> Realiza al menos cálculos de mol a mol en cambios químicos.                               |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                      | Relaciona la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas | <b>E:</b> Aplica reglas IUPAC para combinar compuestos orgánicos                                    |
| <b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, él estúdiate:</i> |                                                                             | <b>S:</b> Determina el por qué el átomo de Carbono posibilita la formación de múltiples compuestos. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             | <b>A:</b> Reconoce la estructura del átomo de Carbono con sus propiedades                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             | <b>I:</b> Reconoce varias de las característica del átomo de Carbono                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             | <b>D:</b> Reconoce al menos una característica del átomo de Carbono                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de Desempeño                                                                                   | Nivel de Desempeño                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>     | Relaciona grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias                    | E Determina las propiedades físicas y químicas de diferentes sustancias orgánicas en el laboratorio |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          | S Clasifica diversas sustancias químicas de acuerdo con su grupo funcional                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          | A Reconoce los grupos funcionales de las funciones químicas con sus propiedades                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          | I Reconoce algunos grupos funcionales de las diferentes funciones químicas                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          | D Reconoce al menos el grupo funcional de los alcanos.                                              |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> | Clasifica compuestos orgánicos y moléculas de interés biológico (Alcoholes, fenoles, cetonas, aldehídos) | E Presenta habilidad para escribir y nombrar compuestos orgánicos de mayor complejidad              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          | S Nombra y escribe compuestos orgánicos                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          | A Nombra compuestos orgánicos sencillos                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          | I Nombra algunos compuestos orgánicos sencillos                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          | D Nombra al menos un compuesto orgánico saturado.                                                   |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                                               | Nivel de Desempeño                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                      | Resuelve problemáticas tipo pruebas saber aplicadas a mezcla, densidad, propiedades físicas y químicas de sustancias | E Resuelve problemáticas pruebas saber y las aplica mediante prácticas de laboratorio              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | S Explica a otros compañeros los procesos para resolver problemas tipo pruebas saber               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | A Resuelve problemáticas pruebas saber aplicadas a mezclas y densidad                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | I Resuelve algunas problemáticas pruebas saber aplicadas a mezclas y densidad                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | D En ocasiones resuelve problemáticas pruebas saber relacionadas con mezclas y densidad            |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> | Busca información en diferentes fuentes                                                                              | E Explica ante sus compañeros las investigaciones realizadas                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | S Presenta información ordenadamente sobre temas que hacen relación con los procesos de la célula. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | A Busca la información de acuerdo al trabajo asignado.                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | I Busca alguna información utilizando una fuente bibliográfica.                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      | D. Averigua al menos una información referente a trabajos en clase                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                               | Indicador de Desempeño                                                           | Nivel de Desempeño                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                           | Explica algunos cambios<br>Que ocurren en el ser<br>Humano.                      | E Explica mediante mapas mentales el metabolismo en el ser humano.                                                      |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>      |                                                                                  | S Expone ante sus compañeros cada una de las etapas del metabolismo y los cambios químicos que suceden en el organismo. |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  | A Consulta las etapas del metabolismo y los cambios químicos que suceden en el organismo.                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  | I Consulta algunas etapas del metabolismo en el ser humano.                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  | D Consulta al menos una etapa del metabolismo en el ser humano.                                                         |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                            | Explica el funcionamiento de neuronas a partir de modelos químicos y eléctricos. | E Construye modelos eléctricos y los explica comparándolo con el funcionamiento de las neuronas                         |
| DC:<br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |                                                                                  | S Expone ante sus compañeros el funcionamiento de las neuronas mediante circuitos eléctricos.                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  | A Reconoce el funcionamiento de las neuronas a partir de modelos.                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  | I Verifica algunas diferencias entre las clases de neuronas.                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  | D Identifica al menos las estructuras de las neuronas.                                                                  |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: III

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Indicador de Desempeño                                                              | Nivel de Desempeño                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                       | Identifica y explica ejemplos del modelo de mecánica de fluidos en los seres vivos. | E Explica mediante prácticas de laboratorio las propiedades de los fluidos.                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | S Expone antes sus compañeros las propiedades de los fluidos y los aplica en los seres vivos.                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | A Verifica las propiedades de los fluidos.                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | I Nombra algunas propiedades de los fluidos.                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | D Nombra al menos las propiedades de los gases.                                                                   |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estudiante:</i> | Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas. | E Realiza gráficos de los ciclos biogeoquímicos para interpretar, argumentar y proponer problemáticas tipo ICFES. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | S Establece relaciones entre los ciclos del agua, N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> en los ecosistemas.             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | A Interpreta gráficos relacionados con los ciclos biogeoquímicos.                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | I Reconoce algunos ciclos biogeoquímicos.                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | D Reconoce al menos el ciclo del agua.                                                                            |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Indicador de Desempeño                                                    | Nivel de Desempeño                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:</i>         |  | Explico los diversos problemas ambientales a nivel mundial y de Colombia. | E Expone ante sus compañeros la problemática ambiental del planeta                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                           | A Realiza esquemas para explicar la problemática ambiental del planeta.                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                           | A Consulta los diversos problemas ambientales del mundo                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                           | I Consulta alguna problemática del planeta                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                           | D Consulta al menos una problemática ambiental a nivel mundial..                           |
| <b>CREATIVIDAD</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:</i> |  | Explica diversos tipos de relaciones entre especies en los ecosistemas    | E Elabora diapositivas que muestran diversas relaciones entre especies en los ecosistemas. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                           | S plantea casos reales de relaciones entre especies en los ecosistemas.                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                           | A Da ejemplos de tipos de relaciones entre especies en los ecosistemas.                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                           | I Da algunos ejemplos de .de relaciones entre especies en los ecosistemas.                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                           | D Nombra al menos un tipo de relaciones entre especies en los ecosistemas.                 |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Química Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: IV

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                         | Nivel de Desempeño                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:</i>                      | Establece relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema.                       | E Construye un esquema para explicar las relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | S Expone ante sus compañeros el contenido del esquema construido.                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | A Se reconoce como individuo perteneciente a una población ecosistémica                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | I Plantea algunos ejemplos de qué es individuo y población.                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | D Desconoce los conceptos de individuo, población, comunidad y ecosistema.                              |
| <b>CIENTÍFICA</b><br><br><b>DC:</b><br><i>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate:</i> | Analiza el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos | E. Expone ante sus compañeros el potencial de los recursos naturales del entorno y sus posibles usos.   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | S Realiza mapas conceptuales de los recursos naturales del entorno y sus usos                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | A Investiga el potencial de los recursos naturales del entorno y sus posibles usos                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | I Consulta algunos recursos naturales del entorno.                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | D. Consulta al menos el recurso agua disponible en el entorno                                           |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

**Departamento: Ciencias Naturales Física Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: I**

| COMPETENCIA Y DESCRIPTOR                                                                                                                                                                                                                                       | INDICADOR DE DESEMPEÑO                                                                                                       | NIVEL DE DESEMPEÑO                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                   | Registra las observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.                                              | E: Expone y ejemplifica a través de fenómenos del contexto, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área         |
| DC: En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:                        |                                                                                                                              | S: Explica los resultados a través de esquemas, gráficos o tablas, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | A: Consigna los resultados a través de esquemas, gráficos o tablas, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | I: Reconoce algunos resultados de los laboratorios realizados como practica del área                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | D: Reconoce por lo menos un resultados del laboratorio realizado como practica del área                                                |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                    | Propone modelos para predecir los resultados de mis experimentos y simulaciones.                                             | E: Expone con ejemplos modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                           |
| DC: En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:               |                                                                                                                              | S: Explica modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | A: Propone modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | I: Reconoce algunos modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | D: Reconoce por lo menos un modelo de presentación de resultados de laboratorios                                                       |
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                        | Utiliza las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. | E: Expone con ejemplos problemas contextualizados con relación a la termodinámica                                                      |
| DC: En cuanto a la capacidad de platear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:                                    |                                                                                                                              | S: Explica problemas contextualizados con relación a la termodinámica                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | A: Plantea problemas contextualizados con relación a la termodinámica                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | I: Reconoce algunos problemas con relación a la termodinámica                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | D: Reconoce al menos un problema con relación a la termodinámica                                                                       |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                     | Explica la transformación de energía mecánica en energía térmica.                                                            | E: Expone y ejemplifica la termodinámica para establecer relaciones causa – efecto de la energía térmica.                              |
| DC: En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate: |                                                                                                                              | S: Expone la termodinámica para establecer relaciones causa – efecto de la energía térmica.                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | A: Utiliza la termodinámica para establecer relaciones causa – efecto de la energía térmica                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | I: Reconoce la termodinámica para establecer relaciones causa – efecto de la energía térmica                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | D: Reconoce al menos una relacion causa – efecto de la energía térmica                                                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                  | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                  | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b> | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b>                                                                                            | <b>Cargo: Consejo Académico</b>  | <b>Observaciones</b>         |              |
|                                                                                   | <b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                                        | <b>Fecha: 10/10/2016</b>         |                              |              |

Departamento: Ciencias Naturales Física Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: II

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicador de Desempeño                                                                                                       | Nivel de Desempeño                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INVESTIGATIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                              | E: Expone y ejemplifica a través de fenómenos del contexto, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área                                       |
| <b>DC:</b><br>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:                        | Registra las observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.                                              | S: Explica los resultados a través de esquemas, gráficos o tablas, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | A: Consigna los resultados a través de esquemas, gráficos o tablas, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | I: Reconoce algunos resultados de los laboratorios realizados como practica del área                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | D: Reconoce por lo menos un resultados del laboratorio realizado como practica del área                                                                              |
| <b>CREATIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                              | E: Expone con ejemplos modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                                                         |
| <b>DC:</b> En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:                  | Propone modelos para predecir los resultados de mis experimentos y simulaciones.                                             | S: Explica modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | A: Propone modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | I: Reconoce algunos modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | D: Reconoce por lo menos un modelo de presentación de resultados de laboratorios                                                                                     |
| <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              | E: Expone con ejemplos problemas contextualizados con relación a mediciones Magnitudes y medida                                                                      |
| <b>DC:</b> En cuanto a la capacidad de platear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:                                       | Utiliza las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. | S: Explica problemas contextualizados con relación a mediciones Magnitudes y medida                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | A: Plantea problemas contextualizados con relación a mediciones Magnitudes y medida                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | I: Reconoce algunos problemas con relación a mediciones Magnitudes y medida                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | D: Reconoce al menos un problema con relación a mediciones Magnitudes y medida                                                                                       |
| <b>CIENTÍFICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                              | E: Expone y ejemplifica las magnitudes fundamentales y los diferentes sistemas de medida para expresarlos en otras unidades teniendo en cuenta su forma exponencial. |
| <b>DC:</b><br>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate: | Interpreta los resultados teniendo en cuenta el orden de magnitud del error experimental.                                    | S: Expone las magnitudes fundamentales y los diferentes sistemas de medida para expresarlos en otras unidades teniendo en cuenta su forma exponencial.               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | A: Utiliza las magnitudes fundamentales y los diferentes sistemas de medida para expresarlos en otras unidades teniendo en cuenta su forma exponencial.              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | I: Reconoce las magnitudes fundamentales y los diferentes sistemas de medida para expresarlos en otras unidades teniendo en cuenta su forma exponencial.             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | D: Reconoce al menos una magnitud fundamental y una unidad de medida                                                                                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

Departamento: Ciencias Naturales Física Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: III

| COMPETENCIA Y DESCRIPTOR                                                                                                                                                                                                                                    | INDICADOR DE DESEMPEÑO                                                                                                       | NIVEL DE DESEMPEÑO |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Investigativa                                                                                                                                                                                                                                               | Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados.                               | E                  | Expone y ejemplifica a través de fenómenos del contexto, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área con relación al sonido y la óptica         |
| En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:                         |                                                                                                                              | S                  | Explica los resultados a través de esquemas, gráficos o tablas, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área con relación al sonido y la óptica  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | A                  | Consigna los resultados a través de esquemas, gráficos o tablas, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área con relación al sonido y la óptica |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | I                  | Reconoce algunos resultados de los laboratorios realizados como practica del área con relación al sonido y la óptica                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | D                  | Reconoce por lo menos un resultados del laboratorio realizado como practica del área con relación al sonido y la óptica                                                |
| Creatividad                                                                                                                                                                                                                                                 | Interpreto los resultados teniendo en cuenta el orden de magnitud del error experimental.                                    | E                  | Expone con ejemplos modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                                                              |
| En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:                 |                                                                                                                              | S                  | Explica modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | A                  | Propone modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | I                  | Reconoce algunos modelos de presentación de resultados de laboratorios                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | D                  | Reconoce por lo menos un modelo de presentación de resultados de laboratorios                                                                                          |
| Científica                                                                                                                                                                                                                                                  | Identifico y comparo fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.                                | E                  | Expone y ejemplifica el sonido y la óptica para establecer relaciones entre causas y efectos                                                                           |
| En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estudiante: |                                                                                                                              | S                  | Expone el sonido y la óptica para establecer relaciones entre causas y efectos                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | A                  | Utiliza el sonido y la óptica para establecer relaciones entre causas y efectos                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | I                  | Reconoce el sonido y la óptica para establecer relaciones entre causas y efectos                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | D                  | Reconoce al menos una relación causa – efecto del sonido y la óptica                                                                                                   |
| Resolución de problemas                                                                                                                                                                                                                                     | Utiliza las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. | E                  | Expone con ejemplos problemas contextualizados con relación al sonido y la óptica                                                                                      |
| En cuanto a la capacidad de plantear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural:                                                   |                                                                                                                              | S                  | Explica problemas contextualizados con relación al sonido y la óptica                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | A                  | Plantea problemas contextualizados con relación al sonido y la óptica                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | I                  | Reconoce algunos problemas con relación al sonido y la óptica                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              | D                  | Reconoce al menos un problema con relación al sonido y la óptica                                                                                                       |

|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             |                              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA "SAN MIGUEL"</b><br><b>Especialidad en Procesamiento de Frutas y Artesanal</b> |                                                             | <b>Rubrica de Evaluación</b> |              |
|                                                                                   |                                                                                                                 |                                                             | <b>Fecha de Versión</b>      | 5/10/2015    |
|                                                                                   | <b>Elaboró: José Alberto Hernández</b>                                                                          | <b>Revisó: Consejo académico</b>                            | <b>Código de formato</b>     | <b>20401</b> |
|                                                                                   | <b>Cargo: Rector</b><br><b>Fecha: 09/10/2015</b>                                                                | <b>Cargo: Consejo Académico</b><br><b>Fecha: 10/10/2016</b> | <b>Observaciones</b>         |              |

**Departamento: Ciencias Naturales Física Profesor(a): \_\_\_\_\_ Curso: Once Periodo: IV**

| Competencia y Descriptor                                                                                                                                                                                                                                          | Indicador de Desempeño                                                                                                       | Nivel de Desempeño                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVESTIGATIA                                                                                                                                                                                                                                                      | Saca conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados.                               | E: Expone y ejemplifica a través de fenómenos del contexto, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área con relación electrostática y circuitos         |
| DC:<br>En cuanto a la capacidad de investigar, conocer, construir conocimiento sobre temas y problemas científicos, plantear preguntas, criticar, reflexionar, saber ubicar, relacionar, analizar y sintetizar información, el estudiante:                        |                                                                                                                              | S: Explica los resultados a través de esquemas, gráficos o tablas, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área con relación electrostática y circuitos  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              | A: Consigna los resultados a través de esquemas, gráficos o tablas, lo observado en los laboratorios realizados como practica del área con relación electrostática y circuitos |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              | I: Reconoce algunos resultados de los laboratorios realizados como practica del área con relación electrostática y circuitos                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              | D: Reconoce por lo menos un resultados del laboratorio realizado como practica del área con relación electrostática y circuitos                                                |
| CREATIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                       | Establece relaciones entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas.                                                  | E: Expone con ejemplos modelos de presentación de resultados de laboratorios entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas                                             |
| DC:<br>En cuanto a la capacidad de tener acceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico y tecnológico, para desarrollar el razonamiento lógico y analítico que le permita la interpretación y solución de problemas, el estudiante:               |                                                                                                                              | S: Explica modelos de presentación de resultados de laboratorios entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              | A: Propone modelos de presentación de resultados de laboratorios entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              | I: Reconoce algunos modelos de presentación de resultados de laboratorios entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              | D: Reconoce por lo menos un modelo de presentación de resultados de laboratorios entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas                                         |
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                           | Utiliza las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. | E: Expone con ejemplos problemas contextualizados con relación electrostática y circuitos                                                                                      |
| DC: En cuanto a la capacidad de platear problemas teniendo en cuenta las teorías y leyes explicativas, generando hipótesis de solución y resolviéndolos en función de las necesidades de su entorno natural, el estudiante:                                       |                                                                                                                              | S: Explica problemas contextualizados con relación electrostática y circuitos                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              | A: Plantea problemas contextualizados con relación electrostática y circuitos                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              | I: Reconoce algunos problemas con relación electrostática y circuitos                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              | D: Reconoce al menos un problema con relación electrostática y circuitos                                                                                                       |
| CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                        | Relaciona voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema.         | E: Expone y ejemplifica el voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema.                                          |
| DC:<br>En cuanto a la capacidad de realizar descripciones utilizando las categorías de las ciencias naturales, apoyándose de teorías y leyes explicativas para establecer relaciones entre causas y efectos utilizando para esto modelos sencillos, el estúdiate: |                                                                                                                              | S: Expone voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema.                                                           |