



| N<br>O | ATA                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | ATA<br>(verbo<br>infinitivo +<br>objeto +<br>condición )                                                                 | SITUACIÓN<br>PROBLEMA -<br>RECONOCIMIENT<br>OS PREVIOS                                                                                                                                           | DISEÑO DEL<br>AMBIENTE<br>ALISTAMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREGUNTA<br>ORIENTADORA                                                                                                           | CICLO DE TRABAJO<br>paso al paso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | APLICACIÓN DE LOS<br>INSTRUMENTOS DE<br>EVALUACIÓN DE<br>DESEMPEÑO - PRODUCTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | EVIDENCIAS<br>(DESEMPEÑO Y<br>PRODUCTO - MATRIZ<br>CORRELACIÓN<br>EXTENDIDA)                                                                                                                                                                                                              |
| 1      | Solucionar<br>problemas<br>de contexto<br>integrando<br>Ciencia,<br>Tecnología,<br>Ingeniería,<br>Matemática<br>s y Arte | Industrias 4.0<br>Nuevos<br>sectores de la<br>economía<br>Generaciones<br>Transdisciplinar<br>iedad<br>Necesidades<br>actuales<br>Organizaciones<br>internacionales<br>que justifican<br>STEAM   | Identificar las<br>problemáticas<br>y retos<br>Disponer los<br>documentos<br>de apoyo de<br>integración<br>STEAM<br>Identificar y<br>disponer las<br>tecnologías<br>de apoyo a<br>actividades<br>Identificar y<br>disponer los<br>medios<br>informáticos (<br>presentacione<br>s de los retos)<br>Identificar los<br>espacios de<br>interacción y<br>cargue de<br>evidencias | Como<br>solucionar<br>retos de<br>problemáticas<br>de contexto<br>desarrollando<br>y reconociendo<br>el enfoque<br>Steam?         | Identificación de las<br>variables del<br>problema<br>Identificación de las<br>variables del reto<br>Búsqueda<br>tecnológica para la<br>solución del<br>problema<br>Planificación de la<br>solución del<br>problema<br>Construcción de la<br>solución del<br>problema<br>Presentación de la<br>Solución del<br>problema<br>Registro de<br>experiencias STEAM | Instrumentos de<br>evaluación que<br>determinan los<br>siguientes criterios de<br>aprendizaje<br><br>Desempeño:<br>Cumple con las retos<br>planteados<br>Utiliza los recursos<br>asignados por el<br>instructor<br>Gestiona los recursos<br>para complementar los<br>retos planteados<br>Desarrolla los<br>momentos STEAM con<br>base en el reto<br>planteado<br>Producto:<br>Los prototipos<br>entregados cumplen con<br>los requerimientos de<br>los momentos del reto<br>Presenta los<br>documentos de<br>sistematización<br>solicitados                                                                                                                                                                                                                                  | Producto:<br>Retos Identificar<br>sistematizado<br>Retos Solucionar<br>sistematizado<br>Retos Comunicar<br>sistematizados<br>Prototipos Retos<br>STEAM<br><br>Desempeño:<br>Cumplir con Retos<br>STEAM Asignados<br>Registra<br>experiencias por<br>reto<br>Presentar<br>prototipos STEAM |
| 2      | Presentar<br>propuesta<br>de<br>actividades<br>técnicas de<br>aprendizaje<br>integrando<br>STEAM                         | Actividades<br>Tecnológicas<br>Aprendizajes<br>(ABP-ABR)<br>El contexto, el<br>problema y el<br>reto<br>El ciclo para<br>integrar<br>STEAM<br>Criterios de<br>valoración<br>integración<br>STEAM | Identificar las<br>problemáticas<br>y retos<br>Disponer los<br>documentos<br>de apoyo de<br>integración<br>STEAM<br>Identificar y<br>disponer las<br>tecnologías<br>de apoyo a<br>actividades<br>Identificar y<br>disponer los<br>medios<br>informáticos (<br>presentacione<br>s de los retos)<br>Identificar los<br>espacios de<br>interacción y<br>cargue de<br>evidencias | Como<br>construir una<br>propuesta de<br>actividad de<br>aprendizaje<br>tecnológica<br>en la<br>formación<br>integrando<br>STEAM? | Identificación de las<br>variables del<br>problema<br>Identificación de las<br>variables del reto<br>Búsqueda<br>tecnológica para la<br>solución del<br>problema<br>Planificación de la<br>solución del<br>problema<br>Construcción de la<br>solución del<br>problema<br>Presentación de la<br>Solución del<br>problema<br>Registro de<br>experiencias STEAM | Instrumentos de<br>evaluación que<br>determinan los<br>siguientes criterios de<br>aprendizaje<br><br>Desempeño:<br>Cumple con los<br>requerimientos del reto<br>Utiliza la creatividad<br>para el diseño de<br>actividades de<br>integración STEAM<br>Tiene en cuenta los<br>elementos STEAM,<br>ABP,ABR, ciclo creativo,<br>científico, pensamiento<br>computacional<br>Reconoce los elementos<br>para construir una<br>situación Problemática<br>Identifica los criterios<br>para plantear el reto<br>STEAM<br>Presenta propuesta de<br>integración de STEAM<br>en actividades de<br>aprendizaje<br>Producto Los prototipos<br>entregados cumplen con<br>los requerimientos de<br>los momentos del reto<br>Presenta los<br>documentos de<br>sistematización<br>solicitados | Producto:<br>Retos<br>sistematizados<br>Situación<br>Problemática<br>El reto<br><br>Desempeño:<br>Cumplir con Retos<br>STEAM Asignados<br>Registra<br>experiencias por<br>reto<br>Proponer<br>actividades<br>integrando STEAM                                                             |