INSTITUCION EDUCATIVA CASD

**PLAN DE ESTUDIO TECNOLOGIA E INFORMATICA CICLO 2**

**DOCENTE: DIANA CECILIA SALAZAR HERNANDEZ**

**ESTANDARES**

**CICLO 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ENUNCIADO** | **1.** 1. Naturaleza y evolución de la tecnología | **2.**. Apropiación y uso de la tecnología | **3**. Solución de problemas con tecnología | **4** Tecnología y sociedad |
| **VERBO** | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA |
| **Analizo** | **4°P2** Artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales. |  |  |  |
| **Diferencio** | **4°p2** Productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados. |  |  | **4° y 5° p 2y 3** Los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad. |
| **Menciono** | **4°y 5°p3** Invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país. |  |  |  |
| **Explico** | **4°p**1 La diferencia entre un artefacto y un proceso mediante ejemplos. |  |  |  |
| **Identifico** | **5°p**2 Fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman |  | **5°p2**Fallas sencillas en un artefacto o proceso y actúo en forma segura frente a ellas. | * **5°p1**Algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales   .   * **5°p3**Instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad |
| **Identifico y doy** | **4°p4- 5°p2** artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información. |  |  |  |
| **Describo y clasifico** |  | * **4°p1-**2 Artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras. |  |  |
| **Utilizo** |  | * **4° y 5 ° p1234**Tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.). * **4° y 5° p3** Herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas. |  | * **4° p4 y 5° p1234**Diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas. |
| **Describo** | * **4° y 5° P 3** Productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros. |  | * **5° p4** Con esquemas, dibujos y textos, instrucciones de ensamble de artefactos |  |
| **Identifico y describo** |  |  | * **4°p2**Características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas |  |
| **Identifico y comparo** |  |  | **4° y 5° p**1Ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema. |  |
| **Propongo** |  |  | **4° y 5° p1 y 3**Frente a un problema, varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una. |  |
| **Participo** |  |  | * **4° y 5° p3** Con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología. | * **4° p1, 2 y5° p2** En discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.) |
| **Formulo** |  |  | * **5° p4** Frente a un problema, varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una. * **4° y 5° p4** Frente a nuevos problemas, analogías o adaptaciones de soluciones ya existentes |  |
| **Diseño, construyo, adapto y reparo** | . | **4° p2** Soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos | * **4° y 5° p2** Artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales. |  |
| **Indico** |  |  |  | * **4y5 p1** La importancia de acatar las normas para la prevención de enfermedades y accidentes y promuevo su cumplimiento. |
| **Asocio** |  |  |  | * **4° p2** Costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos. |
| **Me involucro** |  |  |  | * **4 y 5° p3** En proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo. |
| **Reconozco** | **4° p4 y 5° p 1** Ventajas y desventajas de la evolución de la tecnología. |  |  |  |
| **Empleo** |  |  |  | **5° 4p**Con seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos. |
| **Establezco** | . | **5° p2** Relaciones de proporción entre las dimensiones de los artefactos y de los usuarios |  |  |
| **Selecciono** |  | **4° y 5° p 3 y 4** Selecciono productos que respondan a mis necesidades  utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento,  condiciones de manipulación y de almacenamiento,  componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente). |  |  |
| **Comparto** |  |  |  | **4° y 5° P4** Diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas |
| **Sigo** | **4 ° y 5° P 2 y 3** Las instrucciones de los manuales de utilización de productos tecnológicos |  |  |  |

**TAXONOMIA DE BLOOM**

**(CONVENCION P ES PERIODO, # Y #° INDICA EL GRADO)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONCEPTUALES SABER** | **PROCEDIMENTALES HACER** | **ACTITUDINALES SER** |
| **Identifico y comparo:**   1. **4° y 5° p**1 Ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema   . |  | **Participo:**   1. **4° y 5° p3** Con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología. 2. **4° p1, 2 y5° p2** En discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.) |
| **Analizo**:   1. **4°P2** Artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales. | **Sigo**:   1. **4 ° y 5° P 2 y 3** Las instrucciones de los manuales de utilización de productos tecnológicos. | **Me involucro:**   1. **4 y 5° p3** En proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo. |
| **Menciono**:   1. **4°y 5°p3** Invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país. | **Utilizo:**   1. **4° y 5 ° p1234** Tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.). 2. **4° y 5° p3** Herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas. 3. **4° p4 y 5° p1234** Diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas. | **Comparto**   1. **4° y 5° P4** Diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas |
| **Explico**:   1. **4° p**1 La diferencia entre un artefacto y un proceso mediante ejemplos. | **Empleo:**   1. **5° 4p** Con seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos. |  |
| **Identifico**:   1. **5°p**2 Fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman. 2. **5°p2**Fallas sencillas en un artefacto o proceso y actúo en forma segura frente a ellas. 3. **5°p1** Algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales. 4. **5°p3** Instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad. |  |  |
| **Identifico y doy**   1. **4°p4- 5°p2** ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información | **Establezco**:   1. **5° p2** Relaciones de proporción entre las dimensiones de los artefactos y de los usuarios. | **Asocio:**   1. **4° p2** Costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos. |
| **Describo y Clasifico:**   1. **4°p1-**2 Artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras. | **Diseño y construyo:**   1. **4° p2** Soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos. |  |
| **Describo:**   1. **4° y 5° P 3** Productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros. 2. **5° p4** Con esquemas, dibujos y textos, instrucciones de ensamble de artefactos. | **Diseño, construyo, adapto y reparo:**   1. **4° y 5° p2** Artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales. |  |
| **Identifico y describo:**   1. **4°p2** Características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas. |  |  |
| **Identifico y comparo**   1. **4° y 5° p**1Ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema | **Formulo**:   1. **5° p4** Frente a un problema, varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una. 2. **4° y 5° p4** Frente a nuevos problemas, analogías o adaptaciones de soluciones ya existentes. |  |
| **Indico:**   1. **4y5 p1** La importancia de acatar las normas para la prevención de enfermedades y accidentes y promuevo su cumplimiento. |  |  |
| **Asocio:**   1. **4° p2** Costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos. |  |  |
| **Selecciono**   1. **4° y 5° p 3 y 4** productos que respondan a mis necesidades utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente). | **Diferencio:**   1. **4°p2** Los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad. 2. **4° y 5° p 2y 3** Productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados | . |
| **Propongo**   1. **4° y 5° p1 y 3** Frente a un problema, varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una |  |  |

* 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PERÍODO** | **GRADO 4°** | **PERÍODO** | **GRADO 5°** |
| **1** | **21. Describo y clasifico** artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras.  **8. Utilizo** Tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.).  **3. Participo** En discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.) | **1** | **15. Identifico a**lgunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales.  **29. Indico** La importancia de acatar las normas para la prevención de enfermedades y accidentes y promuevo su cumplimiento  **9. Utilizo** diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas  **3. Participo** En discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.) |
| **2** | **26. Identifico y describo c**aracterísticas, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas  **25. Diseño, construyo, adapto y reparo** artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales  **20. Asocio** Costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos | **2** | **14. Identifico f**uentes y tipos de energía y explico cómo se transforman  **18. Identifico y doy** ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.  **25. Diseño, construyo, adapto y reparo** artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales  **3. Participo** en discusiones que involucran los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno (energía, comunicación, vivienda, etc.) |
| **3** | **7. Menciono i**nvenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país.  **2. Participo** Con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.  **33. Diferencio l**os intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad. | **3** | **6. Me involucro** En proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo.  **35. Propongo** Frente a un problema, varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una  **9. Utilizo** herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas. |
| **4.** | **18. Identifico y doy** ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información  **10. Utilizo** diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.  **32. Selecciono** productos que respondan a mis necesidades utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente  **11. Comparto** Diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas | **4** | **28. Formulo**  frente a un problema, varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.  **13. Empleo c**on seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos.  **32. Selecciono** productos que respondan a mis necesidades utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente  **11. Comparto** Diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas |

**Ciclo 2**

**Grados: 4° - 5°**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CICLOS** | |  |  | | --- | --- | | **CICLO 2**  **(4-5)** |  | | | | | | | | |
| Meta por ciclo | Al finalizar el ciclo dos, grados cuarto y quinto, los estudiantes estarán en capacidad de reconocer, describir y explicar objetos producidos por el hombre, sus características y funcionamiento, las ventajas y desventajas de su utilización y los efectos sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas. | | | | | | | |
| Objetivo especifico por grado | **CUARTO** | | | | **QUINTO** | | | |
| Estimular la curiosidad a través de la formulación de preguntas para construir posibles respuestas en relación con los avances tecnológicos e informáticos y sus aportes en la calidad de vida de las personas. | | | | Desarrollar una actitud crítica y reflexiva a partir del estudio del concepto de servicios públicos que mejoran su calidad de vida, además de manejar información en el computador y hacer uso de los diferentes programas que éste contiene.  Reconocer la influencia de la tecnología en la época actual, los avances en la comunicación y el transporte y la forma como estos han mejorado la calidad de vida | | | |
| Competencias del componente | 1. Trabajo en equipo | 1. Pensamiento lógico matemático | 1. Apropiación de la tecnología | 1. investigación | | 1. Manejo de la información | 1. Planteamiento y resolución de problemas | 1. Manejo de herramientas tecnológicas e informáticas |
| Nivel de desarrollo de la competencia | **N1**  Conoce la importancia de trabajar en equipo | **N1**  Conoce los procedimientos, signos y símbolos propios para realizar operaciones básicas | **N1**  Conoce invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo tecnológico | **N1**  Conoce los pasos a seguir en un proceso de investigación | | **N1**  Conoce las tecnologías de la información y la comunicación Disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades | **N1**  Conoce situaciones problemas de su cotidianidad y las relaciones con otros del entorno | **N1**  Conoce algunas de las herramientas tecnológicas y de la información disponibles en su entorno |
|  | **N2**  Comprende sus funciones en el equipo | **N2**  Comprende el proceso para resolver operaciones básicas | **N2**  Comprende el uso y apropiación de tecnologías en beneficio de la humanidad | **N2**  Comprende la importancia de la investigación para construir conocimiento | | **N2**  Comprende la importancia del funcionamiento de la información y la comunicación en nuestra vida diaria. | **N2**  Comprende y resuelve situaciones problemas de su vida cotidiana | **N2**  Comprende el uso de las de algunas herramientas tecnológicas e informatices de su entorno |
|  | **N3**  Aplica sus conocimientos en el equipo | **N3**  Aplica los procedimientos propios de las operaciones básicas de cada operación | **N3**  Aplica los conocimientos adquiridos en el manejo de la tecnología | **N3**  Aplica los pasos de la investigación en la elaboración de proyectos tecnológicos | | **N3**  Aplica el conocimiento obtenido sobre invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país | **N3**  Aplica en su entorno diferentes formas de solucionar situaciones problemas | **N3**  Aplica en su vida cotidiana algunas herramientas tecnológicas e informáticas |
|  | **N4**  Analiza los rolles que desempeñan los miembros de un equipo | **N4**  Analiza las soluciones de cada operación | **N4**  Analiza la importancia de la tecnología como respuesta a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales. | **N4**  Analiza y da respuesta a preguntas relacionas con la investigación | | **N4**  Analiza y valida la información recibida. | **N4**  Analiza las diferentes situaciones problemas que se le presentan en su cotidianidad | **N4**  Analiza la importancia del manejo adecuado de las herramientas tecnológicas e informáticas |
|  | **N5**  Sintetiza las producciones, aportes y acuerdos en el equipo | **N5**  Sintetiza procesos de pensamiento numérico y lógico matemático. | **N5**  Sintetiza procesos necesarios para el uso de tecnologías | **N5**  Sintetiza los pasos seguidos en el proceso de la investigación | | **N5**  Sintetiza los procesos de comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, y los incorpora en su aprendizaje | **N5**  Sintetiza posibles soluciones a las diferentes situaciones problema | **N5**  Sintetiza los procesos en el manejo de herramientas tecnológicas e informáticas |
|  | **N6**  Evalúa el trabajo realizado en el equipo | **N6**  Evalúa los procesos a seguir para dar solución a las situaciones planteadas. | **N6**  Evalúa la trascendencia del uso de la tecnología en el bienestar de la humanidad. | **N6**  Evalúa la importancia de la investigación en los procesos tecnológicos | | **N6**  Evalúa las diferentes fuentes de información y asume posturas críticas en la toma de decisiones | **N6**  Evalúa posibles soluciones a las diferentes situaciones problemas de su entorno | **N6**  Evalúa la importancia del uso y el acceso a herramientas tecnológicas e informáticas |

**CONTENIDOS Y TEMAS POR GRADO Y PERÍODO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CONTENIDOS Y TEMAS** | **CONCEPTUALES(QUÉ)** | **PROCEDIMENTALES(CÓMO)** | **ACTITUDINALES(PARA QUÉ SIRVE)** |
| **GRADO 4°** |  |  |  |  |
| PERIODO 1 | **Artefactos tecnológicos del hogar**  ESTANDARES  21 – 8 - 3  COMPETENCIA  A - B – C- G | El funcionamiento de artefactos tecnológicos del hogar | * Clasificación de artefactos tecnológicos del hogar * Elaboración de manual de uso de artefactos del hogar | Uso responsable de los artefactos tecnológicos del hogar |
| **INDICADOR DE DESEMPEÑO** |  | Reconoce el funcionamiento artefactos tecnológicos del hogar | Observa y clasifica los artefactos tecnológicos del hogar | Se interesa por usar adecuadamente artefactos tecnológicos del hogar |
| PERIODO 2 | Proyectos  tecnológicos  ESTANDARES  26 – 25 - 20  COMPETENCIAS  A – C- D- E | Identificación de diferentes usos de material reciclaje | Construcción de artefactos sencillos con material reciclaje | Responsabilidad en el uso y manejo de material reciclaje |
| **INDICADOR DE DESEMPEÑO** |  | Distingue diferentes usos de material reciclaje | Realiza de artefactos sencillos con material reciclaje | Asume de manera responsable el uso de material de reciclaje |
| PERIODO 3 | **Bienes y servicios**  ESTANDARES  7 – 33 – 2  COMPETENCIAS  A – B – E - F | Reconocimiento de la importancia de los servicios públicos domiciliarios. | Uso racional de los servicios públicos que disfruta en su vida cotidiana | Valora la importancia de los servicios públicos en el mejoramiento de la calidad de vida. |
| **INDICADOR DE DESEMPEÑO** |  | Identifica la función y el beneficio de los diferentes servicios públicos domiciliarios. | Aplica los conocimientos adquiridos en la lectura e interpretación de las facturas de servicios públicos. | Compromiso y responsabilidad en el cuidado de los servicios públicos. |
| PERIODO 4 | **Medios de comunicación y fuentes de información**  ESTANDARES  18 – 10 – 32 - 11  COMPETENCIAS  A – B- C -E | Descripción de los aspectos físicos de los objetos que componen los medios de comunicación. | Investigación sobre la evolución de los sistemas de comunicación y las nuevas tecnologías de la información en nuestro país. | Profundiza en el manejo de herramientas de la comunicación y la información. |
| **INDICADOR DE DESEMPEÑO** |  | Identifica la función y evolución de los sistemas de la información y la comunicación a través de la historia. | Diferencia los objetos y funciones que conforman el sistema de comunicación. | Valora la importancia de los medios de comunicación en la vida moderna. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GRADO 5°** |  |  |  |  |
| PERIODO 1 | **Prevención de enfermedades**  ESTANDARES  15 – 29 – 9 – 3  COMPETENCIAS  A – C- E – F - | Identificación de mecanismos preventivos de enfermedades | Elaboración de plegable sobre la prevención de enfermedades | Participación activa en discusiones sobre prevención de enfermedades |
| **INDICADOR DE DESEMPEÑO** |  | Define estrategias para la prevención de enfermedades | Emplea el conocimiento de prevención de enfermedades en la realización de plegable informativo |  |
| PERIODO 2 | **Fuentes de energía y aprovechamiento en la vida diaria.**  ESTANDARES  14 – 18 – 25 – 3  **COMPETENCIAS**  **A – C- E -F** | **14. Identifico f**uentes y tipos de energía y explico cómo se transforman  **18. Identifico y doy** ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información. | **25. Diseño, construyo, adapto y reparo** artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales | **3. Participo** en discusiones que involucran los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno (energía, comunicación, vivienda, etc.) |
| **INDICADOR DE DESEMPEÑO** |  | Identifica las diferentes fuentes de energías y el uso que se hace de ellas. | Utiliza materiales reciclables para la elaboración de artefactos caseros. |  |
| PERIODO 3 | **Diseño de proyectos tecnológicos útiles en su entorno.**  ESTANDARES  35 – 9 - 6  **COMPETENCIAS**  **A- C – E - F** | **35. Propongo** Frente a un problema, varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una | **9. Utilizo** herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas | **6. Me involucro** En proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo. |
| **INDICADOR DE DESEMPEÑO** |  | Plantea soluciones tecnológicas a problemas de su entorno. | Maneja adecuadamente las herramientas necesarias para la construcción y ensamble de materiales reciclables. |  |
| PERIODO 4 | **Medios de comunicación y fuentes de información**  ESTANDARES  28 – 13 – 32 – 11  **COMPETENCIAS**  A – B- C -G | **28. Formulo**  frente a un problema, varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.  **32 Selecciono** productos que respondan a mis necesidades utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente | **13 Empleo c**on seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos. | **11 Comparto** Diferentes fuentes de información y medios de comunicación |
| **INDICADOR DE DESEMPEÑO** |  | Analiza la información impresa en las etiquetas de productos de consumo cotidiano | Sigue las instrucciones y normas de seguridad para el buen uso de artefactos y aparatos tecnológicos. | Reconoce los diferentes medios de comunicación y hace buen uso de las TICS. |

**INDICADORES DE DESEMPEÑO POR GRADO Y PERÍODO:** los indicadores de desempeño **serán iguales** en cantidad al número de temas y contenidos que haya seleccionado para desarrollar en cada período (remítase al formato de contenidos y temas **conceptuales, procedimentales y actitudinales**). Cada indicador debe estar redactado teniendo en cuenta la escala de valoración (superior, alto, básico, bajo). Un indicador de desempeño es la medida que describe la forma adecuada de lograr los objetivos y el desarrollo de la competencia.

Forma adecuada de lograr los objetivos y el desarrollo de la competencia.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grado 4º** | **Periodo uno** | **Periodo dos** | **Periodo tres** | **Periodo cuatro** |
| **SUPERIOR°** | * El estudiante conoce y maneja de manera óptima las opciones para cambiar el formato de la hoja de cálculo y aplica formulas básicas en una aplicación. | * El estudiante conoce de manera óptima los dispositivos que están involucrados en el movimiento de las máquinas y los aplica dar solución a situación problema. | * El estudiante conoce y aplica de manera óptima las diferentes formas de energías alternativas. * El estudiante utiliza y aplica de manera óptima las funciones, gráficos y listas de datos a una situación planteada en la hoja de cálculo. | * El estudiante diseña y crea un sitio web de manera óptima * El estudiante utiliza y aplica de manera óptima el software para publicaciones. |
| **ALTO** | * El estudiante conoce y maneja de manera adecuada las opciones para cambiar el formato de la hoja de cálculo y aplica formulas básicas en una aplicación. | * El estudiante conoce de manera adecuada los dispositivos que están involucrados en el movimiento de las máquinas y los aplica dar solución a situación problema. | * El estudiante utiliza y aplica de manera adecuada las diferentes formas de energías alternativas, * El estudiante utiliza y aplica de manera adecuada las funciones, gráficos y listas de datos a una situación planteada en la hoja de cálculo. | * El estudiante diseña y crea un sitio web de manera adecuada * El estudiante utiliza y aplica de manera adecuada el software para publicaciones. |
| **BASICO** | * El estudiante conoce y maneja mínimamente las opciones para cambiar el formato de la hoja de cálculo y aplica formulas básicas en una aplicación. | * El estudiante conoce mínimamente los dispositivos que están involucrados en el movimiento de las máquinas y los aplica dar solución a situación problema. | * El estudiante utiliza y aplica mínimamente de las funciones, gráficos y listas de datos a una situación planteada en la hoja de cálculo. * El estudiante conoce y aplica mínimamente las diferentes formas de energías alternativas | * El estudiante diseña y crea un sitio web mínimamente * El estudiante utiliza y aplica mínimamente el software para publicaciones. |
| **BAJO** | * Al estudiante se le dificulta el conocimiento y manejo de las opciones para cambiar el formato de la hoja de cálculo y aplica formulas básicas en una aplicación. | * Al estudiante se le dificulta el conocimiento de los dispositivos que están involucrados en el movimiento de las máquinas y los aplica dar solución a situación problema. | * El estudiante se le dificulta el conocimiento y aplicación de las diferentes formas de energías alternativas. * Al estudiante se le dificulta el uso y aplicación de las funciones, gráficos y listas de datos a una situación planteada en la hoja de cálculo. | * Al estudiante se le dificulta el diseño y la creación de un sitio Web. * Al estudiante se le dificulta el uso y aplica el programa para publicaciones. |
|  | **Periodo uno** | **Periodo dos** | **Periodo tres** | **Periodo cuatro** |
| **Grado 5º** | .   * El estudiante crea presentación multimedia realiza de manera óptima exposición utilizando de un sistema de comunicación. * El estudiante crea presentación multimedia a y la utiliza como respaldo de manera adecuada en una exposición de un sistema de comunicación. * El estudiante crea y realiza mínimamente presentación multimedia exposición utilizando de un sistema de comunicación. * Al estudiante se le dificulta crear y realizar presentación multimedia exposición utilizando de un sistema de comunicación. | * El estudiante realiza de manera óptima la comprensión y aplicación de los principios eléctricos y magnéticos básicos y los aplica en una situación problema. * El estudiante realiza de manera adecuada la comprensión y aplicación de los principios eléctricos y magnéticos básicos y los aplica en una situación problema. * El estudiante realiza mínimamente la comprensión y aplicación de los principios eléctricos y magnéticos básicos y los aplica en una situación problema. * Al estudiante se le dificulta la comprensión y aplicación de los principios eléctricos y magnéticos básicos y los aplica en una situación problema. | * El estudiante crea y edita videos con software propio para ello.de manera óptima. * El estudiante crea y edita videos con software propio para ello.de manera adecuada. * El estudiante crea y edita mínimamente videos con software propio para ello. * Al estudiante se le dificulta la creación y edición de vídeo con el programa propio para ello | * El estudiante crea y edita sitio web colaborativo de manera óptima. * El estudiante crea y edita sitio web colaborativo de manera adecuada. * El estudiante crea y edita mínimamente sitio web colaborativo. * Al estudiante se le dificulta la creación y edición de sitio web colaborativo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **METODOLOGIA**  **Y ESTRATEGIAS** | Se utilizarán varias metodologías depende del modelo pedagógico que es el holístico con enfoque social y del tipo de contenido a tratar entre las cuales se pueden enumerar: Exposiciones: El estudiante realiza la presentación de un contenido planteado, en la medida de lo posible puede estar acompañada de una herramienta digital como apoyo en la realización de la misma, la finalidad de esta es dar a conocer aspectos relevantes del tema planteado. En general será el profesor que dirija la realización del mismo pero serán los estudiantes quienes determinen como lo harán.  * Método por proyectos: Inicialmente se plantearan unas situaciones problemas para acercar una realidad concreta a un ambiente académico por medio de la realización de un proyecto de trabajo, en la medida de lo posible luego esas situaciones problemas se buscara que partan de necesidades reales del entorno y que el estudiante termine con la construcción de un prototipo que de solución a esa necesidad. * Pregunta y dialogo: Se le realizarán algunas preguntas con el fin de estimular la reflexión y participación del estudiante de una forma activa en el proceso de aprendizaje. * Lluvia de ideas: Se abrirá el espacio en la clase de modo que cada uno de los estudiantes emita su opinión o exprese sus puntos de vista o conocimientos previos en relación con un tema específico, en un clima informal, donde no sea criticado y se respete la opinión que se expresa con el fin de producir ideas o soluciones nuevas y /o originales. |
| **ACTIVIDADES** | * Se plantearan situaciones problema para que sean resueltas por los estudiantes. * Se colocaran consultas. * Se realizaran concursos digitales, el programa con el que se han creado los concursos es Power Point. * Se visitaran los diferentes sitios Web creados para el desarrollo de actividades como: [www.pilosos.com](http://www.pilosos.com), www, chicos.net |
| **RECURSOS** | Sitios web creados para el desarrollo de las actividades académicas, equipos de cómputo, conexión a Internet, video beam, talleres impresos y virtuales, herramientas virtuales gratuitas de uso libre que están algunas en Internet y otras en los computadores instaladas mecanet, evaluaciones impresas y evaluaciones virtuales, tablero de acrílico, marcador borrable, concurso creado por la docente, aula de computo, libros de la vitrina pedagógica.. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **EVALUACION** | **GRADO 4º** | | | |
| CRITERIO | PROCESO | PROCEDIMIENTO | FRECUENCIA |
| APLICACIÓN SIE   * Integral: ya que para la evaluación se tendrán en cuenta los aspectos: cognitivo, personal y comportamental. * Equitativa, ya que las técnicas de evaluación se basaran en las características personales, ritmos y niveles de aprendizaje del estudiante. * La técnica de evaluación también dependerá del contenido, estándar y competencia que se pretenda desarrollar en el estudiante. | * Trabajo en parejas * Evaluaciones individuales impresas y virtuales. * Trabajo en equipo. * Consultas. * Puesta en común de las actividades. * Creación de publicación en parejas. * Talleres impresos * Talleres virtuales. * Concurso en equipo. * Resolución de situación problema en equipo. * Pregunta y o diálogo. * Montajes de prácticas para obtener demostrar conocimientos teóricos y de ellos sacar conclusiones. | * Desde el principio del año se organizan las parejas que van a trabajar en cada equipo de computo. * Cuando se asigne la situación problema se conformaran los equipos de trabajo y ellos mismos se asignan los roles y funciones dentro del mismo, para ello en el sitio web se dan algunas de las indicaciones para la realización de este procedimiento, Tal como se muestra a continuación: * Secretario: que toma nota del procedimiento realizado, de los resultados obtenidos y conclusiones sacadas de los resultados. * Encargado s de la adquirir y manejar los materiales: recibe, cuida y entrega los materiales con los que se realizará la práctica. * Portavoz: Encargado de dar los informes y contestar las preguntas después que el grupo se pone de acuerdo. * Líder: Encargado de  encabezar el trabajo de montaje y conexiones con ayuda y acompañamiento del resto del grupo. * El desarrollo de las evaluaciones y consultas serán revisadas de manera individual. * La puesta en común se evaluara individualmente | * De 2 a 3 talleres en todos los periodos. * Una consulta en los período 1, 2 ,3. * De 1 a 2 evaluaciones en el período 2. * 1 Montaje de prototipo que de solución a situación problema en periodo2 o 3. * Una exposición del prototipo montado en el período 2 o 3. * Creación de publicación y sitio Web en el período 4 se hará una sola vez la puesta en común de cada uno de los trabajos creados. * 1 Concurso virtual en equipo. * Se realizaran varias actividades virtuales publicadas en el sitio web creado para cada contenido. |
| **EVALUACION** | **GRADO 5º** | | | |
| CRITERIO | PROCESO | PROCEDIMIENTO | FRECUENCIA |
| * Integral: ya que para la evaluación se tendrán en cuenta los aspectos: cognitivo, personal y comportamental. * Equitativa, ya que las técnicas de evaluación se basaran en las características personales, ritmos y niveles de aprendizaje del estudiante. * La técnica de evaluación también dependerá del contenido, estándar y competencia que se pretenda desarrollar en el estudiante.   . | * Talleres impresos. * Talleres virtuales. * Evaluaciones individuales impresas. * Evaluaciones virtuales. * Trabajo en equipo * Consultas. * Cada participación en la puesta en común se evaluara individualmente. * Creación del sitio web colaborativo. * Creación y edición de vídeo. * Exposición en equipos. * Concurso en equipo. * Resolución de situación problema en equipo. * Pregunta y o diálogo. * Demostración de conocimientos teóricos con montajes de prácticas de laboratorio que permitirán que los saquen conclusiones de los resultados obtenidos en la misma. | * Desde el principio del año se organizan las parejas que van a trabajar en cada equipo de computo y por lo general estas serán las parejas que desarrollaran las actividades que se realicen por pares. * Cuando se asigne la situación problema o proyecto a elaborar se conformaran los equipos de trabajo y ellos mismos se asignan los roles y funciones dentro del mismo. para ello en el sitio web se dan algunas de las indicaciones para la realización de este procedimiento, Tal como se muestra a continuación: * Secretario: que toma nota del procedimiento realizado, de los resultados obtenidos y conclusiones sacadas de los resultados. * Encargado s de la adquirir y manejar los materiales: recibe, cuida y entrega los materiales con los que se realizará la práctica. * Portavoz: Encargado de dar los informes y contestar las preguntas después que el grupo se pone de acuerdo. * Líder: Encargado de  encabezar el trabajo de montaje y conexiones con ayuda y acompañamiento del resto del grupo. * El desarrollo de las evaluaciones y consultas serán revisadas de manera individual. * Cada participación en la puesta en común se evaluara individualmente. * Exposición con ayuda de software para presentaciones se realizará en equipos, para ello los estudiantes deben primero elegir el tema entre las opciones presentadas, realizar en el software para presentaciones una presentación que les servirá de apoyo durante la exposición. | * En el período 1 se realizará una creación y exposición de presentación. * 1 Evaluación individuales en el período 1,2 y 3. * 1 Consulta en períodos 1,2 y 3. * 1 Concurso virtual en equipo. * 1 Montaje de prototipo que de solución a una situación problema. * Realización de 1 vídeo con su edición período3. * Creación de sitio Web colaborativo |

**NOTA:**

Se tiene un sitio Web en el cual se irán colgando la guía de las actividades en la medida que sea necesario y adicionalmente se tendrán algunas guías prácticas para ser realizadas en el aula para ello se está creando un sitio web que permita la entrada a cada una de las herramientas web creadas o utilizadas para el desarrollo de las actividades la dirección de esta página Web es: <http://vicudatecnologia.webnode.es/> . Cabe anotar que este sitio está en construcción y que también incluirá las actividades de apoyo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLANES DE APOYO** | **GRADO CUARTO** | | | |
| **Planes de apoyo para recuperación SUBIRLOS ORGANIZADO A CUADROCONTENIDOS Y TEMAS POR GRADO** | P 1 | P2 | P3 | P4 |
| * Se realizarán talleres prácticos que tengan un grado de complejidad semejante al realizado en el aula de clase, se realizará explicación adicional de modo que el estudiante pueda disipar sus inquietudes, estos talleres tendrán formato impreso algunos y otros formato digital publicado en la herramienta web creada para ello. | * Se publicara ejemplos de ejercicios con simulaciones de los dispositivos de modo que los estudiantes puedan repasar los contenidos abordados y practicar con ejercicios para desarrollar habilidad en lo aprendido y luego el estudiante deberá presentar una evaluación de dichos conceptos. | * Se realizarán talleres de aplicación práctica de estilo semejante al visto en el aula pero, debe sustentar los mismos para mostrar la habilidad desarrollada y el grado de análisis y comprensión de lo aprendido. | * Se permitirá que los estudiantes disipen sus inquietudes respecto a la creación de sitio web y se resolverán sus dudas. * Se asignará la realización de otro tipo de publicación diferente a la realizada durante las sesiones de clase vistas. |
| **Planes de apoyo para nivelación** | * Se colocarán talleres para ser resueltos en la casa o en el aula de informática donde se busca que el estudiante alcance las competencias que le falta lograr. | * A estos estudiantes se les darán talleres impresos y virtuales semejantes a los trabajados en el aula de clase. | * Se crearán talleres en los cuales los estudiantes puedan con ejercicios semejantes a los desarrollados en el período abordar los contenidos y alcanzar las competencias que aún no han logrado. | * Se asignará un padrino a los estudiantes que han tenido dificultades, este padrino debe ser un estudiante que haya logrado desempeño satisfactorio y este será el encargado de colaborarle a su compañero en el desarrollo de la página web y la publicación. |
| **Planes de apoyo para profundización** | * Se realizaran talleres con un mayor grado de dificultad y que involucran temas que profundicen más allá de lo tratado en clase. | * Se publicarán en el sitio Web creado algunas páginas donde los estudiantes puedan desarrollar proyectos que permitan explorar más lejos de lo visto en el aula. | * En el sitio web se colocaran algunas sugerencias de páginas donde pueden encontrar material que les permita ahondar en lo planteado en clase. | * Se estimulará a los estudiantes para que exploren en Internet otras opciones que le permitan enriquecer más el sitio Web creado y para que exploren otro tipo de alternativas que se pueden desarrollar con el programa para publicaciones. |

**PLANES DE APOYO POR GRADO Y PERIODO:** cada periodo debe tener por lo menos tres actividades o estrategias distintas a las utilizadas en las clases, y a su vez tres formas diferentes de planes de apoyo así: tres para recuperación, tres para nivelación y tres para profundización.

* Los planes de profundización son para los estudiantes sobresalientes
* Los planes de nivelación es para aquellos estudiantes que tienen logros en proceso; ejemplo: Los que vienen por traslados, los que perdieron el año anterior y son promovidos en el primer periodo.
* Los planes de recuperación es para aquellos estudiantes que vienen con falencias (recuperaciones)

Las actividades deben ser acordes a los indicadores de desempeño no alcanzados

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLANES DE APOYO** | **GRADO QUINTO** | | | |
| **Planes de apoyo para recuperación**  **(Se hacen en todo el año al final o cuando se decida, no necesariamente para los perdidos, para los de básico y bajo)** | P 1 | P2 | P3 | P4 |
| * Se realizará sesión de Pregunta y o diálogo sobre la presentación creada. | * Se realizará una sesión de demostración utilizando elementos físicos reales para que el estudiante realice el montaje de un circuito en el aula y lo pongan a funcionar y saque conclusiones de él. | .   * Se realizará una evaluación virtual o real sobre las energías alternativas la cual será publicada en el respectivo sitio Web oportunamente. * Se realizará la creación y edición del vídeo con ayuda de la docente. | * Se creará un tutorial virtual como guía para la creación y edición del video y del sitio Web colaborativo con el fin de que el estudiante lo siga paso a paso y así pueda disipar sus dudas al respecto y alcance los logros que le faltan. |
| **Planes de apoyo para nivelación (al final y al principio)** | * Se dejara que el estudiante realice una consulta escrita que luego debe socializar. | * Una página Web que tenga un simulador de circuitos que le permita por lo menos observar el posible comportamiento del mismo pero de manera virtual. | * Se realizará un taller virtual para que el estudiante lo resuelva y luego lo sustente con una sesión de preguntas y respuestas. | * Se dará espacio para que el estudiante una vez revisado el tutorial pueda aplicar lo aprendido y pueda desarrollar la publicación. |
| **Planes de apoyo para profundización** | * Se publicarán en el sitio Web creado una serie de páginas para que el estudiante visite y amplíe sus conocimientos y luego en una sesión de preguntas y respuestas le cuente al grupo que aprendió. | * Se publicaran direcciones de páginas Web que permitan ahondar en contenidos más allá de los vistos en el aula de clase y luego por medio de una sesión de preguntas y respuestas socialicen lo explorado. | * Se publicarán en el sitio web una serie de páginas web para que el estudiante explore y luego expongan. | * Se publicaran páginas web en el sitio creado como guía del curso y luego este será socializado. |
| **Debe quedar evidencias de los planes de apoyo.** | Formato de planes de apoyo institucionales y se les anexa la actividad planteada y resuelta, después de ser sustentada por el estudiante. | Formato de planes de apoyo institucionales y se les anexa la actividad planteada y resuelta, después de ser sustentada por el estudiante. | Formato de planes de apoyo institucionales y se les anexa la actividad planteada y resuelta, después de ser sustentada por el estudiante. | Formato de planes de apoyo institucionales y se les anexa la actividad planteada y resuelta, después de ser sustentada por el estudiante. |