

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

**ÁREA: TECNOLOGÍA e INFORMÁTICA**

**GRADO: 5°**

**OBJETIVOS DE GRADO:**

* Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
* Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
* Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
* Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PERÍODO  1 | PREGUNTAPROBLEMATIZADORA  ¿Qué aportes innovadores ha hecho la tecnología en los diversos campos de la industria y el conocimiento? | | | | |
| TIEMPO  5 HORAS SEMANALES | **COMPETENCIAS**  Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.  Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.  Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.  Gestión de la información.  Cultura digital.  Participación social. | | | | |
| SEMANAS  10 | **ESTANDARES**  **Naturaleza y evolución dela tecnología**  Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman.  **Apropiación y uso de la tecnología**  Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponible en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).  Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros.  **Solución de problemas con tecnología**  Describo con esquemas, dibujos y textos, instrucciones de ensambles de artefactos.  Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.  **Tecnología y sociedad**  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.).  Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.  Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.  **DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE**  Utiliza la información que recibe de los medios de comunicación para participar en espacios discursivos de opinión.  Interpreta mensajes directos e indirectos en algunas imágenes, símbolos o gestos.  **MATRICES DE REFERENCIA**  Da cuenta de las estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de  producción de un texto, en una situación de comunicación particular.  Reconoce elementos implícitos de la situación comunicativa del texto. | | | | |
|  | **INDICADORES DE DESEMPEÑO**  Identifica las diferentes fuentes y tipos de energía para explicar cómo se trasforman.  Argumenta sobre los posibles efectos del uso de la tecnología en otros campos de la industria y el conocimiento, para predecir sus avances.  Utiliza las TIC para representar productos, artefactos o procesos tecnológicos.  Participa con sus compañeros en la definición de roles y responsabilidades para el desarrollode proyectos en tecnología. | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | |
| CONCEPTUAL | | | **PROCEDIMENTAL** | | **ACTITUDINAL** |
| Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.  Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros.  Describo con esquemas, dibujos y textos, instrucciones de ensamble de artefactos. | | | 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).  Empleo con seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos. | | Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología. |
| Proyecto de educación financiera: explica la vulnerabilidad que puede darse en el uso habitual de préstamos para la satisfacción de necesidades. | | | | | |
| METODOLOGIA | | | **RECURSOS** | | **ACTIVIDADES** |
| Se parte de preguntas o situaciones problemáticas procedentes de la vida cotidiana que posibilitan desarrollar la capacidad de organizar la información, clasificarla, interpretarla, analizarla para sacar conclusiones, que permitan buscar soluciones. | | | Fotocopias, carteleras, grabadora, video BEAM, computadores, revistas, sala de internet, medios de comunicación. | | Clase magistral, socializaciones, trabajos individuales y en equipo, consultas, evaluaciones orales y escritas, exposiciones individuales y grupales, Interpretación de textos, observación de videos, cuadros, láminas y dibujos,  Mesa redonda, exposiciones. |
| EVALUACION | | | | | |
| CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN  Partiendo de las estrategias pedagógicas y de evaluación sugeridas, y basados en el Decreto 1290 de 2009, se proponen los siguientes criterios, adaptables a los diferentes contextos y niveles de escolaridad, orientados a las competencias propuestas.  Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos: descripción, pertinencia, originalidad, creatividad, prospectiva, innovación, contenido, nivel de investigación, adaptación al contexto, calidad, cumplimiento de los requisitos, recursos utilizados, materiales, claridad en los diseños y manejo de pruebas.  Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas: elección de herramientas informáticas, uso de herramientas tecnológicas, aplicación de normas de seguridad, manejo eficiente y seguro, dominio y habilidad, apropiación, diseño, organización, originalidad, creatividad y pertinencia.  Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos: recolección de datos, análisis, organización, originalidad, creatividad, contenido, nivel de investigación, adaptación al contexto, calidad, cumplimiento de los requisitos, recursos utilizados y pertinencia.  Gestión de la información: recolección de datos, profundidad en el análisis, fuentes de información, validación de la información, cumplimiento de normas para presentación de información, calidad de los diagramas, exposición y exhibición, claridad, seguridad y apropiación de sus argumentos, precisión y secuencia de los contenidos y uso de vocabulario técnico.  Cultura digital: conocimiento de normas éticas y legales de la información en la red, respeto a derechos de autor, seguridad en la información, cuidado de su imagen, datos e información en la red, respeto a otras culturas, conocimiento.  TÉCNICAS - INSTRUMENTOS  Técnicas: procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación  Instrumento: medio a través del cual se obtendrá la información  Técnicas de observación: permiten evaluar los procesos de aprendizaje en el momento que se producen. Esta técnica ayuda a identificar los conocimientos, las habilidades, las actitudes, y los valores que poseen los alumnos y cómo los utilizan en una situación determinada.  Instrumento: guía de observación, registro anecdótico, diario de clase, diario de trabajo, escala de actitudes  Técnicas de desempeño: son aquellas que requieren que el alumno responda o realice una actividad, que demuestre su aprendizaje en una determinada situación.  Involucran la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores puesta en juego para el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias.  Instrumento: organizadores gráficos, cuadros sinópticos, mapas conceptuales y mentales. Desarrollo de proyectos. Portafolios de evidencias. Rúbrica. Lista de cotejo.  Técnicas de interrogatorio: es útil para valorar la comprensión, apropiación, interpretación, explicación y formulación de argumentos de diferentes contenidos.  Instrumento: pruebas tipo Saber, ensayos. | | | | | |
| PLAN DE APOYO | | | | | |
| PLAN DE RECUPERACION | | **PLAN DE NIVELACION** | | **PLAN DE PROFUNDIZACION** | |
| Guías de trabajo.  Autoevaluaciones.  Juegos didácticos.  Test de evaluación diagnóstica.  Acompañamiento entre pares.  Interiorización del trabajo colaborativo.  Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo.  Retos de pensamiento lógico.  Revisión de lista de chequeos. | | Talleres de investigación.  Asignación de monitoria.  Participación en actividades externas en representación de la institución.  Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran  planes que les permitan superar las deficiencias del área,  como:  Acompañamiento entre pares.  Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes.  Consultas, salidas de campo.  Sustentaciones orales y escritas.  Portafolio de evidencias.  Asesoría individual por parte del docente.  Lista de chequeo. | | Acompañamiento entre pares.  Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes.  Sustentaciones orales y escritas.  Consultas.  Portafolio de evidencias.  Asesoría individual por parte del docente.  Lista de chequeo (entrega a satisfacción de las actividades no desarrolladas durante el año). | |
| ADECUACIONES CUIRRICULARES: Se planearán actividades de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes, involucrando a la familia. | | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | |



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

**ÁREA: TECNOLOGÍA e INFORMÁTICA**

**GRADO: 5°**

**OBJETIVOS DE GRADO:**

* Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
* Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
* Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
* Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PERÍODO  2 | PREGUNTA PROBLEMATIZADORA  ¿Cómo se valora la calidad de un producto, bien o servicio? | | | | |
| TIEMPO  30  HORAS | **COMPETENCIAS**  Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.  Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.  Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.  Gestión de la información.  Cultura digital.  Participación social. | | | | |
| SEMANAS  10 | **ESTANDARES**  **Naturaleza y evolución de la tecnología**  Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en diversos contextos sociales, económicos y culturales.  **Apropiación y uso de la tecnología**  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).  Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponible en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).  **Solución de problemas con tecnología**  Identifico fallas sencillas en un artefacto o proceso y actúo en forma segura frente a ellas.  **Tecnología y sociedad**  Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales.  Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.  Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.  **DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE**  Utiliza la información que recibe de los medios de comunicación para participar en espacios discursivos de opinión.  Interpreta mensajes directos e indirectos en algunas imágenes, símbolos o gestos.  **MATRICES DE REFERENCIA**  Da cuenta de las estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de  producción de un texto, en una situación de comunicación particular.  Reconoce elementos implícitos de la situación comunicativa del texto. | | | | |
|  | **INDICADORES DE DESEMPEÑO**  Reconoce los criterios de calidad, cuidado y buen uso en artefactos o productos tecnológicos para aplicarlos en su diario vivir.  Utiliza las TIC y los medios de comunicación como fuentes de información para sustentar sus ideas.  Trabaja en equipo para analizar artefactos que respondan a las necesidades del entorno, involucrando componentes tecnológicos.  Valora los bienes y servicios que se ofrecen en su comunidad para velar por su cuidado y buen uso. | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | |
| CONCEPTUAL | | | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** | |
| Identifico y describo características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas.  Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema. | | | Propongo varias soluciones posibles frente a un problema, indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.  Establezco relaciones de proporción entre las dimensiones de los artefactos y de los usuarios. | Me intereso por conocer los avances tecnológicos que aportan desarrollo a mi comunidad. | |
| Proyecto de educación financiera: préstamos, bancos, paga diario, cooperativas: analizar casos y situaciones. | | | | | |
| METODOLOGIA | | | **RECURSOS** | **ACTIVIDADES** | |
| Se parte de preguntas o situaciones problemáticas procedentes de la vida cotidiana que posibilitan desarrollar la capacidad de organizar la información, clasificarla, interpretarla, analizarla para sacar conclusiones, que permitan buscar soluciones. | | | Fotocopias, carteleras, grabadora, video BEAM, computadores, revistas, sala de internet, medios de comunicación. | Clase magistral, socializaciones, trabajos individuales y en equipo, consultas, evaluaciones orales y escritas, exposiciones individuales y grupales, Interpretación de textos, observación de videos, cuadros, láminas y dibujos, heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación. | |
| EVALUACION | | | | | |
| CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN  Partiendo de las estrategias pedagógicas y de evaluación sugeridas, y basados en el Decreto 1290 de 2009, se proponen los siguientes criterios, adaptables a los diferentes contextos y niveles de escolaridad, orientados a las competencias propuestas.  Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos: descripción, pertinencia, originalidad, creatividad, prospectiva, innovación, contenido, nivel de investigación, adaptación al contexto, calidad, cumplimiento de los requisitos, recursos utilizados, materiales, claridad en los diseños y manejo de pruebas.  Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas: elección de herramientas informáticas, uso de herramientas tecnológicas, aplicación de normas de seguridad, manejo eficiente y seguro, dominio y habilidad, apropiación, diseño, organización, originalidad, creatividad y pertinencia.  Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos: recolección de datos, análisis, organización, originalidad, creatividad, contenido, nivel de investigación, adaptación al contexto, calidad, cumplimiento de los requisitos, recursos utilizados y pertinencia.  Gestión de la información: recolección de datos, profundidad en el análisis, fuentes de información, validación de la información, cumplimiento de normas para presentación de información, calidad de los diagramas, exposición y exhibición, claridad, seguridad y apropiación de sus argumentos, precisión y secuencia de los contenidos y uso de vocabulario técnico.  Cultura digital: conocimiento de normas éticas y legales de la información en la red, respeto a derechos de autor, seguridad en la información, cuidado de su imagen, datos e información en la red, respeto a otras culturas, conocimiento.  TÉCNICAS - INSTRUMENTOS  Técnicas: procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación  Instrumento: medio a través del cual se obtendrá la información  Técnicas de observación: permiten evaluar los procesos de aprendizaje en el momento que se producen. Esta técnica ayuda a identificar los conocimientos, las habilidades, las actitudes, y los valores que poseen los alumnos y cómo los utilizan en una situación determinada.  Instrumento: guía de observación, registro anecdótico, diario de clase, diario de trabajo, escala de actitudes  Técnicas de desempeño: son aquellas que requieren que el alumno responda o realice una actividad, que demuestre su aprendizaje en una determinada situación.  Involucran la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores puesta en juego para el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias.  Instrumento: organizadores gráficos, cuadros sinópticos, mapas conceptuales y mentales. Desarrollo de proyectos. Portafolios de evidencias. Rúbrica. Lista de cotejo.  Técnicas de interrogatorio: es útil para valorar la comprensión, apropiación, interpretación, explicación y formulación de argumentos de diferentes contenidos.  Instrumento: pruebas tipo Saber, ensayos. | | | | | |
| PLAN DE APOYO | | | | | |
| PLAN DE RECUPERACION | | **PLAN DE NIVELACION** | | | **PLAN DE PROFUNDIZACION** |
| Guías de trabajo.  Autoevaluaciones.  Juegos didácticos.  Test de evaluación diagnóstica.  Acompañamiento entre pares.  Interiorización del trabajo colaborativo.  Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo.  Retos de pensamiento lógico.  Revisión de lista de chequeos. | | Talleres de investigación.  Asignación de monitoria.  Participación en actividades externas en representación de la institución.  Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran  planes que les permitan superar las deficiencias del área,  como:  Acompañamiento entre pares.  Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes.  Consultas, salidas de campo.  Sustentaciones orales y escritas.  Portafolio de evidencias.  Asesoría individual por parte del docente.  Lista de chequeo. | | | Acompañamiento entre pares.  Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes.  Sustentaciones orales y escritas.  Consultas.  Portafolio de evidencias.  Asesoría individual por parte del docente.  Lista de chequeo (entrega a satisfacción de las actividades no desarrolladas durante el año). |
| ADECUACIONES CUIRRICULARES: Se planearán actividades de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes, involucrando a la familia. | | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | |



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

**ÁREA: TECNOLOGÍA e INFORMÁTICA**

**GRADO: 5°**

**OBJETIVOS DE GRADO:**

* Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
* Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
* Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
* Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PERÍODO  3 | PREGUNTA PROBLEMATIZADORA  ¿Cómo solucionar un problema? | | | | |
| TIEMPO  30  HORAS | **COMPETENCIAS**  Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.  Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.  Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.  Gestión de la información.  Cultura digital.  Participación social. | | | | |
| SEMANAS  10 | **ESTANDARES**  **Naturaleza y evolución de la tecnología**  Menciono invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país.  **Apropiación y uso de la tecnología**  Empleo con seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos.  Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponible en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).  **Solución de problemas con tecnología**  Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles indicando como llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.  **Tecnología y sociedad**  Identifico instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad.  Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.  Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.  **DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE**  Utiliza la información que recibe de los medios de comunicación para participar en espacios discursivos de opinión.  Interpreta mensajes directos e indirectos en algunas imágenes, símbolos o gestos.  **MATRICES DE REFERENCIA**  Da cuenta de las estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de  producción de un texto, en una situación de comunicación particular.  Reconoce elementos implícitos de la situación comunicativa del texto. | | | | |
|  | **INDICADORES DE DESEMPEÑO**  Identifica instituciones e innovaciones para determinar las que han favorecido el desarrollo del país.  Analiza las ventajas y desventajas de varias soluciones propuestas frente a un problema, argumentando su elección.  Utiliza tecnologías de la información y la comunicación disponibles en su entorno para el desarrollo de diversas actividades.  Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.  Muestra interés por proteger los bienes y servicios de la comunidad y para participar en la solución de problemas. | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | |
| CONCEPTUAL | | | **PROCEDIMENTAL** | | **ACTITUDINAL** |
| Formulo analogías o adaptaciones desoluciones ya existentes, frente a nuevos problemas.  Indico la importancia de acatar las normas para la prevención de enfermedades y accidentes y promuevo su cumplimiento. | | | Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos. | | 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. |
| Proyecto de educación financiera: qué es la contaduría pública: “Cuentas claras-Estado transparente”. | | | | | |
| METODOLOGIA | | | **RECURSOS** | | **ACTIVIDADES** |
| Se parte de preguntas o situaciones problemáticas procedentes de la vida cotidiana que posibilitan desarrollar la capacidad de organizar la información, clasificarla, interpretarla, analizarla para sacar conclusiones, que permitan buscar soluciones. | | | Fotocopias, carteleras, grabadora, video BEAM, computadores, revistas, sala de internet, medios de comunicación. | | Clase magistral, socializaciones, trabajos individuales y en equipo, consultas, evaluaciones orales y escritas, exposiciones individuales y grupales, Interpretación de textos, observación de videos, cuadros, láminas y dibujos, heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación.  Mesas redondas, análisis de problemas tecnológicos, |
| EVALUACION | | | | | |
| CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN  Partiendo de las estrategias pedagógicas y de evaluación sugeridas, y basados en el Decreto 1290 de 2009, se proponen los siguientes criterios, adaptables a los diferentes contextos y niveles de escolaridad, orientados a las competencias propuestas.  Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos: descripción, pertinencia, originalidad, creatividad, prospectiva, innovación, contenido, nivel de investigación, adaptación al contexto, calidad, cumplimiento de los requisitos, recursos utilizados, materiales, claridad en los diseños y manejo de pruebas.  Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas: elección de herramientas informáticas, uso de herramientas tecnológicas, aplicación de normas de seguridad, manejo eficiente y seguro, dominio y habilidad, apropiación, diseño, organización, originalidad, creatividad y pertinencia.  Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos: recolección de datos, análisis, organización, originalidad, creatividad, contenido, nivel de investigación, adaptación al contexto, calidad, cumplimiento de los requisitos, recursos utilizados y pertinencia.  Gestión de la información: recolección de datos, profundidad en el análisis, fuentes de información, validación de la información, cumplimiento de normas para presentación de información, calidad de los diagramas, exposición y exhibición, claridad, seguridad y apropiación de sus argumentos, precisión y secuencia de los contenidos y uso de vocabulario técnico.  Cultura digital: conocimiento de normas éticas y legales de la información en la red, respeto a derechos de autor, seguridad en la información, cuidado de su imagen, datos e información en la red, respeto a otras culturas, conocimiento.  TÉCNICAS - INSTRUMENTOS  Técnicas: procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación  Instrumento: medio a través del cual se obtendrá la información  Técnicas de observación: permiten evaluar los procesos de aprendizaje en el momento que se producen. Esta técnica ayuda a identificar los conocimientos, las habilidades, las actitudes, y los valores que poseen los alumnos y cómo los utilizan en una situación determinada.  Instrumento: guía de observación, registro anecdótico, diario de clase, diario de trabajo, escala de actitudes  Técnicas de desempeño: son aquellas que requieren que el alumno responda o realice una actividad, que demuestre su aprendizaje en una determinada situación.  Involucran la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores puesta en juego para el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias.  Instrumento: organizadores gráficos, cuadros sinópticos, mapas conceptuales y mentales. Desarrollo de proyectos. Portafolios de evidencias. Rúbrica. Lista de cotejo.  Técnicas de interrogatorio: es útil para valorar la comprensión, apropiación, interpretación, explicación y formulación de argumentos de diferentes contenidos.  Instrumento: pruebas tipo Saber, ensayos. | | | | | |
| PLAN DE APOYO | | | | | |
| PLAN DE RECUPERACION | | **PLAN DE NIVELACION** | | **PLAN DE PROFUNDIZACION** | |
| Guías de trabajo.  Autoevaluaciones.  Juegos didácticos.  Test de evaluación diagnóstica.  Acompañamiento entre pares.  Interiorización del trabajo colaborativo.  Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo.  Retos de pensamiento lógico.  Revisión de lista de chequeos. | | Talleres de investigación.  Asignación de monitoria.  Participación en actividades externas en representación de la institución.  Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran  planes que les permitan superar las deficiencias del área,  como:  Acompañamiento entre pares.  Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes.  Consultas, salidas de campo.  Sustentaciones orales y escritas.  Portafolio de evidencias.  Asesoría individual por parte del docente.  Lista de chequeo. | | Acompañamiento entre pares.  Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes.  Sustentaciones orales y escritas.  Consultas.  Portafolio de evidencias.  Asesoría individual por parte del docente.  Lista de chequeo (entrega a satisfacción de las actividades no desarrolladas durante el año). | |
| ADECUACIONES CUIRRICULARES: Se planearán actividades de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes, involucrando a la familia. | | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | |



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

**ÁREA: TECNOLOGÍA e INFORMÁTICA**

**GRADO: 5°**

**OBJETIVOS DE GRADO:**

* Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
* Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
* Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
* Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PERÍODO  4 | PREGUNTA PROBLEMATIZADORA  ¿Qué importancia tienela calidad en un productoque diseño y creo como solucióna un problema cotidiano? | | | | |
| TIEMPO  30  HORAS | **COMPETENCIAS**  Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.  Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.  Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.  Gestión de la información.  Cultura digital.  Participación social. | | | | |
| SEMANAS  10 | **ESTANDARES**  **Naturaleza y evolución de la tecnología**  Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.  **Apropiación y uso de la tecnología**  Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas.  Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponible en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).  **Solución de problemas con tecnología**  Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos.  **Tecnología y sociedad**  Diferencio los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad.  Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.  Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.  **DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE**  Utiliza la información que recibe de los medios de comunicación para participar en espacios discursivos de opinión.  Interpreta mensajes directos e indirectos en algunas imágenes, símbolos o gestos.  **MATRICES DE REFERENCIA**  Da cuenta de las estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de  producción de un texto, en una situación de comunicación particular.  Reconoce elementos implícitos de la situación comunicativa del texto. | | | | |
|  | **INDICADORES DE DESEMPEÑO**  Reconoce los criterios de calidad de un producto o servicio, para aplicarlos en su diseño.  Utiliza las TIC y herramientas manuales para el diseño, la construcción y la elaboración de modelos y maquetas tecnológicas.  Desarrolla en equipo proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos, implementando criterios de calidad.  Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia. | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | |
| CONCEPTUAL | | | **PROCEDIMENTAL** | | **ACTITUDINAL** |
| Asocio costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos.  Diferencio los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad. | | | Diseño y construyo, adapto y reparo artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales. | | Manejo la información electrónica con responsabilidad. |
| Proyecto de educación financiera: analiza distintas inversiones que se pueden hacer con préstamos de entidades financieras. | | | | | |
| METODOLOGIA | | | **RECURSOS** | | **ACTIVIDADES** |
| Se parte de preguntas o situaciones problemáticas procedentes de la vida cotidiana que posibilitan desarrollar la capacidad de organizar la información, clasificarla, interpretarla, analizarla para sacar conclusiones, que permitan buscar soluciones. | | | Fotocopias, carteleras, grabadora, video BEAM, computadores, revistas, sala de internet, medios de comunicación. | | Clase magistral, socializaciones, trabajos individuales y en equipo, consultas, evaluaciones orales y escritas, exposiciones individuales y grupales, Interpretación de textos, observación de videos, cuadros, láminas y dibujos, cuadros comparativos, juegos de roles |
| EVALUACION | | | | | |
| CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN  Partiendo de las estrategias pedagógicas y de evaluación sugeridas, y basados en el Decreto 1290 de 2009, se proponen los siguientes criterios, adaptables a los diferentes contextos y niveles de escolaridad, orientados a las competencias propuestas.  Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos: descripción, pertinencia, originalidad, creatividad, prospectiva, innovación, contenido, nivel de investigación, adaptación al contexto, calidad, cumplimiento de los requisitos, recursos utilizados, materiales, claridad en los diseños y manejo de pruebas.  Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas: elección de herramientas informáticas, uso de herramientas tecnológicas, aplicación de normas de seguridad, manejo eficiente y seguro, dominio y habilidad, apropiación, diseño, organización, originalidad, creatividad y pertinencia.  Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos: recolección de datos, análisis, organización, originalidad, creatividad, contenido, nivel de investigación, adaptación al contexto, calidad, cumplimiento de los requisitos, recursos utilizados y pertinencia.  Gestión de la información: recolección de datos, profundidad en el análisis, fuentes de información, validación de la información, cumplimiento de normas para presentación de información, calidad de los diagramas, exposición y exhibición, claridad, seguridad y apropiación de sus argumentos, precisión y secuencia de los contenidos y uso de vocabulario técnico.  Cultura digital: conocimiento de normas éticas y legales de la información en la red, respeto a derechos de autor, seguridad en la información, cuidado de su imagen, datos e información en la red, respeto a otras culturas, conocimiento.  TÉCNICAS - INSTRUMENTOS  Técnicas: procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación  Instrumento: medio a través del cual se obtendrá la información  Técnicas de observación: permiten evaluar los procesos de aprendizaje en el momento que se producen. Esta técnica ayuda a identificar los conocimientos, las habilidades, las actitudes, y los valores que poseen los alumnos y cómo los utilizan en una situación determinada.  Instrumento: guía de observación, registro anecdótico, diario de clase, diario de trabajo, escala de actitudes  Técnicas de desempeño: son aquellas que requieren que el alumno responda o realice una actividad, que demuestre su aprendizaje en una determinada situación.  Involucran la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores puesta en juego para el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias.  Instrumento: organizadores gráficos, cuadros sinópticos, mapas conceptuales y mentales. Desarrollo de proyectos. Portafolios de evidencias. Rúbrica. Lista de cotejo.  Técnicas de interrogatorio: es útil para valorar la comprensión, apropiación, interpretación, explicación y formulación de argumentos de diferentes contenidos.  Instrumento: pruebas tipo Saber, ensayos. | | | | | |
| PLAN DE APOYO | | | | | |
| PLAN DE RECUPERACION | | **PLAN DE NIVELACION** | | **PLAN DE PROFUNDIZACION** | |
| Guías de trabajo.  Autoevaluaciones.  Juegos didácticos.  Test de evaluación diagnóstica.  Acompañamiento entre pares.  Interiorización del trabajo colaborativo.  Acuerdos de las normas del área y de los espacios de trabajo.  Retos de pensamiento lógico.  Revisión de lista de chequeos. | | Talleres de investigación.  Asignación de monitoria.  Participación en actividades externas en representación de la institución.  Para los que no alcanzaron el nivel esperado, se elaboran  planes que les permitan superar las deficiencias del área,  como:  Acompañamiento entre pares.  Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes.  Consultas, salidas de campo.  Sustentaciones orales y escritas.  Portafolio de evidencias.  Asesoría individual por parte del docente.  Lista de chequeo. | | Acompañamiento entre pares.  Talleres para ser realizados en casa con la compañía de los padres o acudientes.  Sustentaciones orales y escritas.  Consultas.  Portafolio de evidencias.  Asesoría individual por parte del docente.  Lista de chequeo (entrega a satisfacción de las actividades no desarrolladas durante el año). | |
| ADECUACIONES CUIRRICULARES: Se planearán actividades de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes, involucrando a la familia. | | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | |