|  |
| --- |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Tecnología y sociedad.Construcción y montajeEnergíaMateriales.InformáticaOperadores | Historia de la tecnología.Aplicación y uso de la tecnología.Energías naturales.Materiales flexibles.Lectura técnica de objetos.Maquinas simples. | -Utiliza materiales y herramientas sencillas para la elaboración de objetos simples con un plan determinado -Plantea ideas para ensamblar sistemas tecnológicos sencillos (juguetes).-Establece diferencia entre el mundo natural y el mundo artificial.-Clasifica objetos del mundo artificial con su forma, función, textura y tamaño.-Utiliza operaciones técnicas: medir, trazar, cortar, unir, otras; en la realización de objetos simples.-Expresa su opinión valorando la calidad de su trabajo y de otros.-Sigue instrucciones básicas para realizar tares prácticas. | • Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no seEmpleaban en épocas pasadas.• Identifico herramientas que, como extensión de partes de Mi cuerpo, me ayudan a realizar tareas de transformación de Materiales.• Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y Elementos naturales.• Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas (por ejemplo, la red para laPesca y la rueda para el transporte). | Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. | * Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes herramientas primitivas, sus uso y materiales
* Talleres prácticos para la aplicación donde puedes dibujar las deferentes herramientas primitivas y enunciar sus merítales
* Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes etapas de el descubrimiento del fuego
* Clase teórica y práctica donde el alumno identifica las aplicaciones del fuego en la prehistoria
* Clase teórica y práctica donde el alumno identifica las aplicaciones del fuego en la actualidad
* Talleres teóricos y sobre el fuego y sus aplicaciones
* Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes aplicaciones de la arcilla en la historia
* Talleres prácticos para la aplicación donde puedes moldear deferentes herramientas primitivas en arcilla
* Talleres prácticos de fabricación de pigmentos
* Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes herramientas primitivas fabricadas con bronce, sus usos y sus propiedades
* Talleres prácticos para la aplicación donde puedes dibujar las deferentes herramientas primitivas fabricadas con bronce y enunciar sus aplicaciones
* Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes aplicaciones de la ruedas.
 | * talleres prácticos
* desarrollo de trabajos en clase
* talleres prácticos de moldeo en arcilla
* taller practico con pigmentos naturales (achote, remolacha, entree otros).
* Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes aplicaciones de la ruedas.
* Talleres prácticos para la aplicación donde puedes dibujar las deferentes aplicaciones primitivas y actuales de las ruedas.
 | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet  |

|  |
| --- |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadores | **Producción de la energía****Materiales moldeables.****El computador****Mouse** | Reconoce el concepto de energía.Identifica los diferentes tipos de energía.Elabora gráficos y modelos utilizando la información cotidiana y sistemática.Consigue información básica de diversas fuentes para dar solución a problemas de su vida cotidiana.Comunica sus ideas en forma oral, escrita y gráfica Identifica figuras geométricas, colores y sonidos utilizando programas básicos de computador.Juega con la figuraras geométricas y los colores en el diseño de diferentes objetos Relaciona las figuras geométricas trabajadas en el computador, con las de algunos artefactos de su vida real. | Indaga sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Maneja en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano.Identifica la computadora como artefacto tecnológico parala información y la comunicación, y la utilizo en diferentesActividades.Explora y usa las posibilidades que le ofrece el computador para crear texturas y textos cortos.Explora el manejo combinado de programas como paint, para la identificación de colores y figuras geométricas. | Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida Cotidiana. | Dibuja las diferentes fuentes de energía.Clase practica: realizar veletas de papel, juega y analiza su funcionamiento.Clase práctica: creación de un computador utilizando material residual.Clase práctica: sala de computadores-desarrollo de destrezas, habilidades (motricidad fina).Salida pedagógica a los diferentes sectores donde se pueden identificar la producción de energía.  | Taller práctico Taller de identificación de las fuentes energéticas del municipio y sus alrededores.Salida pedagógica a los diferentes sectores donde se pueden identificar la producción de energía. Construcción y montaje de prototipos relacionados con los temas. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet  |

|  |
| --- |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresTecnología y sociedad | **Producción de la energía****Materiales moldeables.****El computador****Ejes productores de movimiento.****Medios de transporte** | Estudia la producción, acumulación y transporte de la energía eléctrica.Utiliza la plastilina (arina de trigo y colbón) para realizar prototipos tecnológicos.Reconoce las partes del computador y sus aplicaciones.Reconoce los periféricos de entrada y salida.Identifica las funciones de cada una de las partes de las partes del computador.Reconoce y utiliza adecuadamente el mecanismo de una bicicleta.Reconoce y cuenta la historia del transporte. | Reconoce las fuentes de energía como campo procedimental de la tecnología.Utiliza adecuadamente materiales moldeables para la realización de prototipos didácticos.Identifico la computadora como artefacto tecnológico parala información y la comunicación, y la utilizo en diferentesActividades.Identifica adecuadamente las partes de una bicicleta.Identifica los medios de transporte. | Maneja en forma segura instrumentos, tecnofactos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar y ensamblar). | Taller teóricoConstrucción y elaboración de un circuito simple en serie y en paralelo, utilizando material de uso cotidiano, pilas, bombillas pequeñas y alambres. Experimentación con materiales de uso casero para la elaboración de circuitos simples: baterías con frutas cítricas limones, vinagre, etc.Salida ciclopaseo.Elaboración de una historieta sobre los medios de transporte | Taller práctico Salida pedagógica. Construcción y montaje de prototipos relacionados con los temas.Salida ciclopaseo. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet  |

|  |
| --- |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrología  |  **Reglas básicas que rigen la transformación, la energía eléctrica y la mecánica.****Materiales fibrosos** **Lectura técnica de objetos****Máquinas simples**Ejes de simetría Elementos de medición  | Demuestra aptitud crítica hacia los usos adecuados de la energía.Reconoce la historia de los materiales textiles (tela y algodón).Manejan la estructura general del programa y Diseñan formas básicas utilizando la herramienta.Diseño de estructuras laminares en paint.Experimenta con ruedas y ejes.Realiza croquis o dibujos proporcionados a mano alzada de objetos construidos desde distintos puntos de observación.Reconoce los elementos básicos de medición. | Conoce las medidas de precaución para el manejo adecuado de la energía. Relaciona aprendizajes de otras asignaturas con la propuesta de trabajo que desarrolla.Diseña estructuras.Crea paisajes utilizando cada una de las herramientas de paint.Identifica y selecciona los operadores mecánicos y eléctricos más apropiados para las máquinas simples.Interpreta y elabora secuencias simples de acción en procesos desarrollados. Reconoce e interpreta los elementos de medición.  | Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. | Reconoce el funcionamiento adecuado de un electrodoméstico, explicando el uso de aquellos más comunes.Construcción de estructuras laminares.Construcción de estructuras de armazónconstrucción de estructuras con volumen básicoLectura de objetos.Trabajo en la sala de informativa en los programas básicos.Clase magistral.Visitas pedagógicas para hacer lecturasTécnicas. Construcción y montaje de prototipos que tengan principiosRealizar un diseño grafico utilizando hojas milimetradas y escala.Realizar estructuras laminares sobre objetos de medición (metro-cartulina, termómetro- madera, etc.) | Taller práctico Sala de informáticaConstrucción de estructuras con volumen, de armazón y laminares.Visitas pedagógicas para hacer lecturasTécnicas. Diseño grafico.Diseño estructura laminal y con volumen de los objetos de medición. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Materiales: papel.Cartón, Herramientas de corte :(tijeras), Insumo (nylon)Arcilla ,PlastilinaHerramientas de pulidoEspátula, Base, Pincel. Insumos: vinilo, FibrasHerramientas agujas hilo pegante xl.Escalímetro.Hojas milimetradasMadera Cartulina, etc. |

|  |
| --- |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrología | Historia de la energíaMateriales duros.Plástico.polietilenoPropiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoPaintMaquinas simplesPerspectivaEscala simple.Elementos de medición | Conoce la historia de la energía del departamento y del municipio donde vives.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Identifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen. | Reconoce la historia de la energía en su municipio.Reconoce la historia de la energía eléctrica en el departamento.Identifica cada uno de los materialesRelato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a los otros y las de los demás me afectan.Desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicosComprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.Reconoce y aplica los planos inclinados Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Salida pedagógica a la planta generadora de energía del Municipio.Socialización de un funcionario de EEPPMJuego didáctico: Selecciona entre los diferentes artefactos disponibles aquellos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en el hogar y la escuela, teniendo en cuenta sus restricciones y condiciones de utilizaciónElaboración de un móvil.Diseño y construcción de figura con aluminio.Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Realizar una cartilla que me permita reconocer los instrumentos de medición, cual es su uso y la forma como debo utilizarlo.  | Taller práctico Juego didácticoElaboración de un móvil.Diseño y construcción de figura con aluminio.Elaboración de un móvil.Diseño y construcción de figura con aluminio.Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.Realizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Presentación de la cartilla | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |

|  |
| --- |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | La magia de la energíaMateriales CartónTextiles CueroMetalesMadera Plástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoPaintSistemas operativosMaquinas simplesPerspectivaEscala simple.Escala de reducción Elementos de mediciónAerogeneradoresComputador | Reconoce algunos elementos que forman parte las transformaciones de la energía, como una energía inicial y otra final.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Identifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.Evalúa críticamente las repercusiones e impactos económicos | Describe operadores que actúan gracias a la transformación de la energía, tales como el juguete que requiere baterías para que funcione.Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillosIdentifica cada uno de los materialesUtiliza con precisión técnicas como medir, trazar, corta y unir, en relación de objetos simples, hechos en materiales.Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.Reconoce y aplica los planos inclinados Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.Diseño y construcción de figura utilizando materiales reciclables.Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Clase practica magistral-laboratorio de física.Clase practica magistral en el laboratorio de química.Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDiseño y construcción de figura con materiales.Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Laboratorio de físicaLaboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | Clases de energíaRenovablesNo renovablesMateriales CartónTextiles CueroMetalesMadera VidriopinturaPlástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoPaint Sistemas operativosMaquinas simplesEngranajes cónicos Tornillos sinfínBiela y manivela Ruedas de fricción, diferencialPerspectivaEscala simple.Escala de reducción, vistas y cortes.Elementos de mediciónPie de rey, lienza TermómetroCristales y ventanalesComputadorTeléfono Televisión  | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagramaAprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Realiza diseños utilizando las herramientas de paintIdentifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficasRealiza intersecciones de figuras geométricasIdentifica la diversidad biológica de la región, municipio y naciónIdentifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.Analiza problemas del sector industrial.Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativasUtiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.Reconoce y aplica los planos inclinados Ventana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Analiza los factores básicos de los movimientos.Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistoria de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigacionesConstrucción y montaje de un prototipo didáctico.construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimientoEscritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.Salida pedagógica (parques recreativos).Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Clase practica magistral-laboratorio de física.Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales. Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.Socialización en mesa redonda. Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistorietaPrototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.FormatearCrear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseSalida pedagógica Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Computador Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas. Laboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.Investigaciones en grupo.Socialización en mesa redonda. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Herramientas:Clases de plásticoVidrioMetalesInternet Papel El computador Internet Biblioteca Papel Libros Internet Videos  |

|  |
| --- |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | **Clases de energía**Materiales VidrioCerámicasFibras Alimentos Tintas y colorantes Aceites CartónTextiles CueroMetalesMadera Plástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoHoja de calculo Power point Sistemas operativosMaquinas simplesRueda Poleas EngranajesPalancas Bielas Bicicleta PerspectivaEscala simple.Escala de reducción Elementos de medición[Cinta métrica](http://es.wikipedia.org/wiki/Cinta_m%C3%A9trica) [Regla graduada](http://es.wikipedia.org/wiki/Regla_graduada) [Calibre](http://es.wikipedia.org/wiki/Calibre_%28instrumento%29) [Vernier](http://es.wikipedia.org/wiki/Vernier) [Micrómetro](http://es.wikipedia.org/wiki/Micr%C3%B3metro_%28instrumento%29) [Reloj Comparador](http://es.wikipedia.org/wiki/Reloj_comparador) [Interferómetro](http://es.wikipedia.org/wiki/Interfer%C3%B3metro) [Odómetro](http://es.wikipedia.org/wiki/Od%C3%B3metro) Icopor AerogeneradoresComputador | Analiza sistemas energéticos que emplean recursos energéticos alternativos.Selecciona adecuadamente los materiales de construcción de un artefacto, teniendo en cuenta la función.Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Identifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.Realiza con ingenio y sentido practico circuitos eléctricos pequeños Reconoce las diferentes herramientas para realizar diseños en Power point.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.Evalúa críticamente las repercusiones e impacto económico y ambiental. | Compara el uso de recursos energéticos alternativos con los renovables para establecer ventajas y desventajas.Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillosIdentifica cada uno de los materialesJustifica con criterio ambienta el empleo de los recursos energéticos alternativos.Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.Reconoce y aplica los planos inclinados Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Comprende la importancia y la incidencia de la energía en el desarrollo tecnológico. | Clase practica magistral.Diseño y construcción de un prototipo que genere energía.Construcción de prototipos en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Herramientas de Power pointVisitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Clase practica magistral-laboratorio de física.Clase practica magistral en el laboratorio de química.Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDiseño y construcción de un prototipo que genere energía.Construcción de prototipos en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Herramientas de Power point.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Laboratorio de físicaLaboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | Clases de energíaRenovablesNo renovablesMateriales CartónTextiles CueroMetalesMadera VidriopinturaPlástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoPaint Sistemas operativosMaquinas simplesEngranajes cónicos Tornillos sinfínBiela y manivela Ruedas de fricción, diferencialPerspectivaEscala simple.Escala de reducción, vistas y cortes.Elementos de mediciónPie de rey, lienza TermómetroCristales y ventanalesComputadorTeléfono Televisión  | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagramaAprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Realiza diseños utilizando las herramientas de paintIdentifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficasRealiza intersecciones de figuras geométricasIdentifica la diversidad biológica de la región, municipio y naciónIdentifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.Analiza problemas del sector industrial.Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativasUtiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.Reconoce y aplica los planos inclinados Ventana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Analiza los factores básicos de los movimientos.Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistoria de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigacionesConstrucción y montaje de un prototipo didáctico.construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimientoEscritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.Salida pedagógica (parques recreativos).Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Clase practica magistral-laboratorio de física.Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales. Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.Socialización en mesa redonda. Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistorietaPrototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.FormatearCrear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseSalida pedagógica Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Computador Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas. Laboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.Investigaciones en grupo.Socialización en mesa redonda. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Herramientas:Clases de plásticoVidrioMetalesInternet Papel El computador Internet Biblioteca Papel Libros Internet Videos  |

|  |
| --- |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | La magia de la energíaMateriales CartónTextiles CueroMetalesMadera Plástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoPaintSistemas operativosMaquinas simplesPerspectivaEscala simple.Escala de reducción Elementos de mediciónAerogeneradoresComputador | Reconoce algunos elementos que forman parte las transformaciones de la energía, como una energía inicial y otra final.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Identifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.Evalúa críticamente las repercusiones e impactos económicos | Describe operadores que actúan gracias a la transformación de la energía, tales como el juguete que requiere baterías para que funcione.Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillosIdentifica cada uno de los materialesUtiliza con precisión técnicas como medir, trazar, corta y unir, en relación de objetos simples, hechos en materiales.Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.Reconoce y aplica los planos inclinados Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.Diseño y construcción de figura utilizando materiales reciclables.Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Clase practica magistral-laboratorio de física.Clase practica magistral en el laboratorio de química.Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDiseño y construcción de figura con materiales.Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Laboratorio de físicaLaboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | Clases de energíaRenovablesNo renovablesMateriales CartónTextiles CueroMetalesMadera VidriopinturaPlástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoCorel draw Sistemas operativosMaquinas simplesEngranajes cónicos Tornillos sinfínBiela y manivela Ruedas de fricción, diferencialPerspectivaEscala simple.Escala de reducción, vistas y cortes.Elementos de mediciónPie de rey, lienza TermómetroCristales y ventanalesComputadorTeléfono Televisión  | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagramaAprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Realiza diseños utilizando las herramientas de paintIdentifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficasRealiza intersecciones de figuras geométricasIdentifica la diversidad biológica de la región, municipio y naciónIdentifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.Analiza problemas del sector industrial.Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativasUtiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.Reconoce y aplica los planos inclinados Ventana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Analiza los factores básicos de los movimientos.Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistoria de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigacionesConstrucción y montaje de un prototipo didáctico.construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimientoEscritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.Salida pedagógica (parques recreativos).Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Clase practica magistral-laboratorio de física.Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales. Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.Socialización en mesa redonda. Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistorietaPrototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.FormatearCrear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseSalida pedagógica Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Computador Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas. Laboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.Investigaciones en grupo.Socialización en mesa redonda. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Herramientas:Clases de plásticoVidrioMetalesInternet Papel El computador Internet Biblioteca Papel Libros Internet Videos  |

|  |
| --- |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | La magia de la energíaMateriales CartónTextiles CueroMetalesMadera Plástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoPaintSistemas operativosMaquinas simplesPerspectivaEscala simple.Escala de reducción Elementos de mediciónAerogeneradoresComputador | Reconoce algunos elementos que forman parte las transformaciones de la energía, como una energía inicial y otra final.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Identifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.Evalúa críticamente las repercusiones e impactos económicos | Describe operadores que actúan gracias a la transformación de la energía, tales como el juguete que requiere baterías para que funcione.Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillosIdentifica cada uno de los materialesUtiliza con precisión técnicas como medir, trazar, corta y unir, en relación de objetos simples, hechos en materiales.Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.Reconoce y aplica los planos inclinados Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.Diseño y construcción de figura utilizando materiales reciclables.Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Clase practica magistral-laboratorio de física.Clase practica magistral en el laboratorio de química.Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDiseño y construcción de figura con materiales.Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Laboratorio de físicaLaboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | Clases de energíaRenovablesNo renovablesMateriales CartónTextiles CueroMetalesMadera VidriopinturaPlástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoPaint Sistemas operativosMaquinas simplesEngranajes cónicos Tornillos sinfínBiela y manivela Ruedas de fricción, diferencialPerspectivaEscala simple.Escala de reducción, vistas y cortes.Elementos de mediciónPie de rey, lienza TermómetroCristales y ventanalesComputadorTeléfono Televisión  | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagramaAprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Realiza diseños utilizando las herramientas de paintIdentifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficasRealiza intersecciones de figuras geométricasIdentifica la diversidad biológica de la región, municipio y naciónIdentifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.Analiza problemas del sector industrial.Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativasUtiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.Reconoce y aplica los planos inclinados Ventana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Analiza los factores básicos de los movimientos.Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistoria de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigacionesConstrucción y montaje de un prototipo didáctico.construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimientoEscritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.Salida pedagógica (parques recreativos).Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Clase practica magistral-laboratorio de física.Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales. Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.Socialización en mesa redonda. Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistorietaPrototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.FormatearCrear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseSalida pedagógica Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Computador Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas. Laboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.Investigaciones en grupo.Socialización en mesa redonda. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Herramientas:Clases de plásticoVidrioMetalesInternet Papel El computador Internet Biblioteca Papel Libros Internet Videos  |

|  |
| --- |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | La magia de la energíaMateriales CartónTextiles CueroMetalesMadera Plástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoPaintSistemas operativosMaquinas simplesPerspectivaEscala simple.Escala de reducción Elementos de mediciónAerogeneradoresComputador | Reconoce algunos elementos que forman parte las transformaciones de la energía, como una energía inicial y otra final.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Identifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.Evalúa críticamente las repercusiones e impactos económicos | Describe operadores que actúan gracias a la transformación de la energía, tales como el juguete que requiere baterías para que funcione.Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillosIdentifica cada uno de los materialesUtiliza con precisión técnicas como medir, trazar, corta y unir, en relación de objetos simples, hechos en materiales.Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.Reconoce y aplica los planos inclinados Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.Diseño y construcción de figura utilizando materiales reciclables.Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Clase practica magistral-laboratorio de física.Clase practica magistral en el laboratorio de química.Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDiseño y construcción de figura con materiales.Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Laboratorio de físicaLaboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | Clases de energíaRenovablesNo renovablesMateriales CartónTextiles CueroMetalesMadera VidriopinturaPlástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoPaint Sistemas operativosMaquinas simplesEngranajes cónicos Tornillos sinfínBiela y manivela Ruedas de fricción, diferencialPerspectivaEscala simple.Escala de reducción, vistas y cortes.Elementos de mediciónPie de rey, lienza TermómetroCristales y ventanalesComputadorTeléfono Televisión  | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagramaAprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Realiza diseños utilizando las herramientas de paintIdentifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficasRealiza intersecciones de figuras geométricasIdentifica la diversidad biológica de la región, municipio y naciónIdentifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.Analiza problemas del sector industrial.Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativasUtiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.Reconoce y aplica los planos inclinados Ventana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Analiza los factores básicos de los movimientos.Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistoria de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigacionesConstrucción y montaje de un prototipo didáctico.construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimientoEscritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.Salida pedagógica (parques recreativos).Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Clase practica magistral-laboratorio de física.Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales. Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.Socialización en mesa redonda. Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistorietaPrototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.FormatearCrear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseSalida pedagógica Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Computador Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas. Laboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.Investigaciones en grupo.Socialización en mesa redonda. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Herramientas:Clases de plásticoVidrioMetalesInternet Papel El computador Internet Biblioteca Papel Libros Internet Videos  |

|  |
| --- |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | La magia de la energíaMateriales CartónTextiles CueroMetalesMadera Plástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoPaintSistemas operativosMaquinas simplesPerspectivaEscala simple.Escala de reducción Elementos de mediciónAerogeneradoresComputador | Reconoce algunos elementos que forman parte las transformaciones de la energía, como una energía inicial y otra final.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Identifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.Evalúa críticamente las repercusiones e impactos económicos | Describe operadores que actúan gracias a la transformación de la energía, tales como el juguete que requiere baterías para que funcione.Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillosIdentifica cada uno de los materialesUtiliza con precisión técnicas como medir, trazar, corta y unir, en relación de objetos simples, hechos en materiales.Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.Reconoce y aplica los planos inclinados Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.Diseño y construcción de figura utilizando materiales reciclables.Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Clase practica magistral-laboratorio de física.Clase practica magistral en el laboratorio de química.Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDiseño y construcción de figura con materiales.Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Laboratorio de físicaLaboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  |
|  |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| EnergíaMateriales.InformáticaOperadoresRepresentación graficaMetrologíaBiodiversidadTecnología y sociedad | Clases de energíaRenovablesNo renovablesMateriales CartónTextiles CueroMetalesMadera VidriopinturaPlástico.Propiedades.Aplicaciones.Obtención.Reciclaje.WindowsProcesador De TextoPaint Sistemas operativosMaquinas simplesEngranajes cónicos Tornillos sinfínBiela y manivela Ruedas de fricción, diferencialPerspectivaEscala simple.Escala de reducción, vistas y cortes.Elementos de mediciónPie de rey, lienza TermómetroCristales y ventanalesComputadorTeléfono Televisión  | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagramaAprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.Explora la plataforma de Windows.Elabora planes de trabajo Realiza diseños utilizando las herramientas de paintIdentifica los planos inclinados naturales y artificialesReconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficasRealiza intersecciones de figuras geométricasIdentifica la diversidad biológica de la región, municipio y naciónIdentifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.Analiza problemas del sector industrial.Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativasUtiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.Reconoce y aplica los planos inclinados Ventana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Analiza los factores básicos de los movimientos.Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajoManeja adecuadamente los elementos de medición.Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.Determina el medio adecuado de conservación del medio.Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivasAnaliza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistoria de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigacionesConstrucción y montaje de un prototipo didáctico.construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimientoEscritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.Formatear Diskettes.Crear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.Salida pedagógica (parques recreativos).Clase magistralRealizar planos con las medidas vistas en claseConstrucción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100. Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.Clase practica magistral-laboratorio de física.Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales. Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.Socialización en mesa redonda. Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico Juego didácticoDibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energíaHistorietaPrototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia. Escritorio de Windows.Manejo de ventanas.Operaciones básicas.FormatearCrear carpetasVentana de Microsoft.Creación de documentos.Abrir y guardar trabajos.Herramientas de Word.Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)Realizar planos con las medidas vistas en claseSalida pedagógica Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.Papel Computador Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas. Laboratorio de química.Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.Investigaciones en grupo.Socialización en mesa redonda. | Humanos DidácticosMateriales Herramientas LibrosInternet Herramientas:Clases de plásticoVidrioMetalesInternet Papel El computador Internet Biblioteca Papel Libros Internet Videos  |