

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

ARTES INDUSTRIALES

I Y II CICLOS

2001

AUTORIDADES MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA 1998-2002

**Lic. Guillermo Vargas Salazar
Ministro de Educación Pública**

**M.Sc. Zaida Sánchez Moya
Viceministra Académica de Educación**

**M.Sc. Eduardo Loría Méndez
Viceministro Administrativo de Educación**

**San José, Costa Rica, 2001
Aprobado por el Consejo Superior de Educación en Sesión CSE 62-2000 19 de diciembre del 2000.**

PRESENTACIÓN

El sistema educativo costarricense, a partir de los años noventas, ha estado inmerso en una serie de transformaciones que, desde el punto de vista de la oferta educativa, brindan a la sociedad una respuesta pertinente con exigencias y demandas para el desarrollo humano.

El proceso educativo se desenvuelve hoy en un ambiente de cambio, de innovaciones tecnológicas, de modernización de la estructura y de las instituciones del Estado, como respuesta a los desafíos tendientes a mejorar la calidad de la educación, para que esta sea garante de una formación, que le permita al estudiantado enfrentar los retos del futuro.

La revisión y ajuste de los programas de estudio amerita que el docente sea consciente de los cambios y desafíos que los tiempos presentes le demandan, a fin de que pueda adaptarse a las nuevas corrientes tecnológicas, a las constantes transformaciones que necesariamente se están operando en las diferentes disciplinas de estudio y que la estructura del Sistema Educativo Costarricense formula; a las exigencias que la demanda social plantea, y a la necesidad de proporcionar una formación integral que garantice a la niñez y a la adolescencia de nuestra patria un desenvolvimiento social, emocional, afectivo, y los conocimientos necesarios para desempeñarse eficientemente.

Esa demanda social se ha constituido en una serie de asuntos de interés para la educación, que se presentan en el conjunto de las áreas curriculares como Temas Transversales.

La transversalidad se entiende como la inclusión del componente ético, el cual debe adaptarse a las nuevas condiciones sociales que dan sentido al resto de los conocimientos.

Los **temas transversales** impregnan el currículum establecido, de manera que pueden ser programados en todos los niveles del desarrollo educativo, desde su gestión institucional, hasta su convergencia en la programación de aula.

Los **temas transversales** seleccionados son los siguientes:

- ❖ Educación en y para los valores.
- ❖ Educación en y para la vivencia de los derechos humanos, la democracia y la paz.
- ❖ Educación para la conservación (uso, manejo y protección ambiental).
- ❖ Educación para el respeto a toda forma de vida.
- ❖ Educación para la salud personal y social.
- ❖ Educación para la prevención del riesgo y los desastres.

El proceso de revisión de los programas de estudio ha sido participativo; incorpora sugerencias y recomendaciones de los docentes, mediante una consulta efectuada a las bases del magisterio nacional durante 1999 y el primer semestre del 2000. Los cambios y ajustes a los programas de estudio responden a un acuerdo del Consejo Superior de Educación, el cual señala que los programas de estudio deben ser evaluados cada tres años. Los ajustes hechos se adecuan a los siguientes propósitos:

1. Fortalecer los planteamientos de la Política Educativa hacia el Siglo XXI, que ya de por sí aparecen reflejados en los programas de estudio, desde una dimensión de continuidad y de concertación, con distintos sectores educativos del país.
2. Modificar la anterior estructura curricular de los programas de estudio, con el propósito de que en la acción docente haya una mejor articulación, entre los postulados teóricos expresados en el diseño y la práctica pedagógica del educador. Dichos cambios se operacionalizan en una estructura que consta de objetivos estratégicos formulados de manera general y un planteamiento de coordinación horizontal, en el que se incluye una columna de objetivos, contenidos, una de procedimientos, una de actitudes y valores y otra con los criterios de evaluación.
3. Generar un compromiso entre docentes y administradores del currículum oficial, con el fin de incorporar una práctica pedagógica:

- Accesible y comprometida con la acción de los distintos sectores sociales.
- Inclaudicable en la lucha por el rescate y la formación en valores.
- Capaz de disminuir los problemas de deserción y repitencia.
- Capaz de dignificar al educador costarricense en su condición profesional y laboral.
- Que promueva en su accionar igualdad de condiciones y de oportunidades para que el servicio educativo sea equitativo.
- Capaz de privilegiar la formación integral en la población escolar.
- Capaz de generar un compromiso vivencial en la protección y uso racional de los recursos naturales.
- Capaz de fortalecer los procesos de intervención con poblaciones especiales.
- Que permita dinamizar la adquisición de destrezas mentales, la imaginación y la creatividad.
- Capaz de promover, en la práctica pedagógica, una valoración de la producción del estudiantado, a partir de un modelo de evaluación de los aprendizajes, eficiente y eficaz.

Comisión Central designada para orientar dicha tarea; especial reconocimiento a la M.Sc. Amparo Fernández Sandoval, Directora del Departamento de Educación Académica, quien dirigió este proceso y a los asesores nacionales M.Sc. Marianella Valverde Solís, M.Sc. Rita Sandí Ureña, M.Sc. Olga Rodríguez Herrera, Gregorio Contreras Carrillo y M.Sc. María Emilce Rojas Salazar, integrantes de la citada comisión.

Cabe destacar el valioso aporte de la M.Sc. Olga Rodríguez, quien preparó el documento sobre **temas transversales**, el cual sirvió de guía para la incorporación de estos en los programas de estudio.

Un agradecimiento a todos los representantes de las organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y particulares que participaron en la redacción de los aspectos que caracterizan a cada uno los **temas transversales**. Especial reconocimiento al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y al Instituto Nacional de las Mujeres, por todo el apoyo brindado en ese proceso.

M.Sc. Zaida Sánchez Moya
Viceministra Académica

En todo el proceso que se siguió para la revisión y ajustes a los programas de estudio, es importante resaltar la labor que cumplió el equipo de asesores nacionales del Departamento de Educación Académica, a quienes correspondió efectuar el trabajo. Asimismo, a la

REALIZADO EN EL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN ACADÉMICA

Directora: M.Sc. Amparo Fernández Sandoval

COMISIÓN ENCARGADA DEL PROCESO DE REVISIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIO 2000-2001:

M.Sc. Marianella Valverde Solís

M.Sc. Rita María Sandí Ureña

M.Sc. Olga Rodríguez Herrera

M.Sc. María Emilce Rojas Salaza

TEMAS TRANSVERSALES

La caracterización no es exhaustiva. Constituye una fuente de información para los docentes que propondrán actividades de aprendizaje, proyectos de investigación y otras acciones educativas que puedan servir, simultáneamente, para el logro de los **temas transversales** y de los conceptos curriculares.

Educación en y para la vivencia de los derechos humanos, para la democracia y para la paz

- Derechos y deberes.
- Instrumentos jurídicos, nacionales e internacionales, que protegen los derechos de los pueblos y de las personas.
- Derechos universales. Conceptos fundamentales que se extraen de la Declaración Universal de Derechos Humanos.
- Derechos sociales y económicos, derechos políticos, derecho al medio ambiente, derechos del trabajador.
- Algunas leyes, convenios, resoluciones que buscan la protección de los derechos de las personas.
- Algunas leyes y convenios relacionados con los derechos de las minorías.
- Convención para eliminar la discriminación en contra de la mujer.

- La seguridad social en Costa Rica.
- Justicia penal juvenil.
- Sistema de méritos en la función pública.

Educación para la conservación ambiental

- Prevención y mitigación de incendios.
- Educación al consumidor.
- Conservación y ahorro de energía.
- Conservación del aire limpio.
- Biodiversidad (Áreas silvestres protegidas, Servicios Ambientales - Corredor biológico Mesoamericano).
- Plaguicidas, problemática y solución.
- La agricultura orgánica.
- Cambio climático.
- Manejo discriminado de desechos.
- Protección y uso del agua: cuencas hidrográficas, humedales.
- Alcantarillado sanitario.

Educación para el respeto a toda forma de vida

Relaciones de los seres humanos con los otros seres vivos:

- Agresión contra los animales y violencia entre las personas.
- El ser humano y el bienestar animal.
- El ser humano, los animales silvestres y sus hábitat.
- El ser humano y los animales domésticos (mascotas, granjas y otros)
- Leyes de protección y conservación de los animales y toda forma de vida.
- Instituciones protectoras de animales.

Educación para la salud personal y social

- Salud sexual y reproductiva.
- Sexualidad.
- Manejo de desechos sólidos y sus repercusiones en la salud.
- Enfermedades originadas por el consumo de aguas no potables.
- Enfermedades respiratorias.
- Alimentación saludable.
- Desarrollo físico y mental adecuados.
- Adicciones.
- Relaciones sociales y la salud mental.
- Prevención de accidentes de tránsito.
- Seguridad vial.

- Salud ocupacional.
- El Seguro Social y la salud en Costa Rica.

Educación en y para los valores

Las características de los temas transversales y su relación con la educación en, de y para los valores, les confieren la particularidad de tema integrador, razón por la cual no se especifican los aspectos generales de este.

Educación para la prevención del riesgo y de los desastres

- Meteorología.
- Prevención y mitigación.
- Vulcanología y sismología.
- Prevención y mitigación de los incendios forestales.
- Sistema de atención de emergencias: 911.
- Amenazas tecnológicas.
- Deslizamientos.

PROGRAMA: EDUCACIÓN TECNOLÓGICA ARTES INDUSTRIALES

COMISIÓN REDACTORA:

Salvador Marín Zapata
Asesor Nacional de Artes Industriales

Maricela Zamora Ramírez
Escuela Centeno Güell

Rafael Ángel Usaga Arroyo
Liceo de Santa Ana

Gerardo E. Quesada Monge
Colegio Rodrigo Facio

Jhonny Sequeira Sandoval
Coleg. Exp. Bill. José Figueres

Fredda Aguilar Silesky
Profesora en el Colegio
México.

INTEGRANTES DE LA COMISIÓN QUE TRABAJARON EN I y II CICLO

Bach. Argel Yolanda Zamora Ramírez
Profesora de Artes Industriales
Unidad Pedagógica de Cuatro Reinas de Tibás
Dirección Regional de Enseñanza de San José.

Bach. Ellen María Rodríguez Chacón
Profesora de Artes Industriales
Escuela José Martí, San Isidro, Heredia.

PROGRAMA DE ESTUDIO EDUCACIÓN TECNOLÓGICA ARTES INDUSTRIALES **FUNDAMENTACIÓN**

Es necesario fomentar en los niños y jóvenes costarricenses, actitudes, destrezas y habilidades hacia el trabajo creativo, como fenómeno humano, transformador de cambios, y de mediación social. Así se contribuye a la orientación vocacional, desarrollando en ellos una cultura de la valoración del trabajo como una forma de autorrealización y bienestar integral de las necesidades humanas fundamentales.

La vinculación del trabajo y la educación debe ser el nuevo paradigma para enfrentar con éxito las exigencias y los cambios, que se vislumbran al comenzar el nuevo milenio.

En el informe de La Nación de 1998, en el capítulo de la Educación, se establece la necesidad de vincular el sistema educativo con un segundo idioma, la informática y la educación para la vida y el trabajo. Esto obliga a replantear, significativamente, a las autoridades educativas nacionales la necesidad de, actualizar la asignatura de Artes Industriales.

De Simone manifiesta que desde el primer punto de vista pedagógica, se percibe que la asociación entre educación y trabajo productivo favorece la aplicación práctica de los conocimientos teóricos, el equilibrio de las capacidades intelectuales y manuales del individuo, en la perspectiva de un desarrollo integral de la personalidad y de la exploración vocacional de situaciones reales; incursionar y valorar nuevas alternativas del uso óptimo de materiales y procesos; así como ampliar su gama de perfiles ocupacionales existentes en nuestra sociedad.

Por lo tanto, nuestro sistema educativo, sería altamente beneficiado y se enrumbaría más allá de lo que expresa Juan Carlos Tedesco cuando mencionaba que el sistema educativo se estaría constituyendo en un área, donde predomina cada vez más intensamente, una lógica propia, basada en la conservación de sus rasgos internos, y no en la

satisfacción de sus requerimientos externos; sean estos de tipo social o científico.

En consecuencia, se ofrecen algunas consideraciones y eventos nacionales e internacionales, que señalan la necesidad de fomentar vínculos entre la educación y el trabajo

1. La profundidad y velocidad de los cambios en el nivel mundial, requieren en los niveles regional y nacional, personas que dominen nuevos saberes, competencias y capacidades, para llegar a ser protagonistas reales de la sociedad. Ese conjunto de conocimientos y destrezas para participar en la vida pública son códigos culturales necesarios para participar y para futuros aprendizajes, sea en la escuela o fuera de ella (boletín 31, UNESCO/ Orealc, 1993).
2. En la VII Conferencia de Ministros de Juventud de la Organización Iberoamericana de Juventud de abril de 1993, en el marco de referencia, menciona entre sus líneas de acción que los gobiernos deben: "...Propiciar la formación para el trabajo, entregando a los jóvenes competencias para actuar eficientemente en el empleo y responder a sus transformaciones tecnológicas y organizaciones y revisar las metodologías educativas en uso, evaluándolas e introduciéndoles cambios e innovaciones que sean necesarios, para acrecentar su eficiencia pedagógica y la vinculación de la enseñanza de la vida real..."
3. El informe del Estado de la Nación, 1997, señala que debe ser prioridad en el ámbito educativo costarricense enseñar a los estudiantes: un segundo idioma, informática y prepararlos para la vida y el trabajo.

4. El Código de la Niñez y Adolescencia, Ley No. 7739 del 6 de febrero de 1998, en el capítulo V. De Educación señala como obligación del Estado, en su artículo 58, inciso a, b y c, lo siguiente:
- a) Garantizar educación de calidad e igualdad de oportunidades para las personas menores de edad.
 - b) Fomentar los niveles más elevados del conocimiento científico y tecnológico, la expresión artística y cultural y los valores éticos y morales.
 - c) Favorecer el acceso temprano a la formación técnica, una vez concluido el segundo ciclo de la educación general básica.

También señala en el segundo párrafo del artículo 59: El acceso a la enseñanza obligatoria y gratuita será un derecho fundamental. La falta de acciones gubernamentales para facilitar y garantizarlo constituirá una violación del Derecho e importará responsabilidad de la autoridad competente.

5. El Decreto No. 27113-MP-Plan, de la Constitución del Sistema Nacional de Educación Técnica, de junio de 1998, en su considerando 5, señala:
- Que dentro de inteligencias múltiples, debe brindársele a la juventud la oportunidad de actividades educativas de mejoramiento personal y apoyo al sector productivo, ya que el rápido desarrollo tecnológico exige cada día nuevos saberes técnicos.
6. Costa Rica ratifica el Convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo sobre la edad mínima de Admisión al empleo, mediante la Ley 5594 del 11 de diciembre de 1974 y posteriormente en 1990, la Convención sobre los Derechos del Niño. Además, suscribió el 13 de junio de 1996 el Memorandum de Entendimiento con la OIT, formulando así el Plan Nacional para la prevención y eliminación progresiva del trabajo infantil y la protección de la persona adolescente trabajadora, que en su primer párrafo del punto 2.2.9.1 indica, " la relación ya justificada entre educación y trabajo infantil, remite obviamente a la

importancia de contar con un sistema educativo de calidad, que amplíe su cobertura, atraiga y retenga a los estudiantes, hasta que terminen su escolarización obligatoria, y en la conclusión, punto 20 se señala: "De las investigaciones presentadas se deduce que habrá que prestar especial atención a niveles muy concretos, en los que habría que incluir la temática de trabajo infantil y adolescente como información necesaria". Se constata también la necesidad de estudiar muy bien qué programas deberían articularse para atraer a esa población que no continúa estudios en ninguno de los programas existentes.

7. En congruencia con la estipulación en la Ley sobre igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad en Costa Rica, Ley 7600 y, particularmente lo que señala en su artículo 14, que a la letra dice lo siguiente:

"Artículo 14: Acceso: El estado garantizará el acceso oportuno a la educación a las personas independientemente de su discapacidad, desde la estimulación temprana hasta la educación superior. Esta disposición incluye tanto la educación pública como la privada en todas las modalidades del sistema educativo nacional"

Esta disposición da cobertura con las políticas, normas y procedimientos para el acceso a la Educación de los estudiantes con necesidades educativas especiales, que regulan todo Plan de Estudios para esta población, enmarcando el área de Desarrollo Vocacional para favorecer la formación integral de los estudiantes, mediante acciones que favorezcan su incorporación vocacional y laboral en la sociedad.

La presencia de una serie de factores, que en el tiempo y en el espacio hacen peligrar la calidad de la vida humana, obligan a hacer del hecho educativo acción cuya meta principal sea preparar al individuo para su vida en sociedad, para analizar con propiedad y tino aquellas situaciones en que le toca vivir, y tomar las decisiones pertinentes con autonomía y responsabilidad. Este punto de vista se fundamenta en aspectos humanísticos y constructivistas, acordes con los principios

constitucionales, la Ley Fundamental de Educación y el Informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el S. XXI de la UNESCO, presidida por Jacques Delors, el cual afirma que la educación debe fundamentarse en cuatro pilares:

- Aprender a conocer
- Aprender a hacer
- Aprender a vivir juntos
- Aprender a ser

ORIENTACIONES GENERALES PARA LA MEDIACIÓN DOCENTE

La temática que se desarrolla en Artes Industriales requiere procesos educativos, que posibiliten el desarrollo de habilidades actitudes y conocimientos, que partan de las necesidades del desarrollo integral del estudiantado, sus intereses, necesidades y situaciones particulares, donde el respeto, la valoración al trabajo y el reconocimiento del aporte laboral de las personas en los diferentes oficios y profesiones sean valores permanentes.

El o la docente debe asumir una actitud de facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje; lo cual, reafirma que se deben enseñar procesos de trabajo en equipo en forma cooperativa y solidaria ante los temas de estudio; su papel de mediador o mediadora le faculta para ayudar a que el estudiantado construya el conocimiento a partir de sus necesidades, experiencias y conocimientos previos para concienciarlos respecto de su protagonismo en el desarrollo personal y social.

La generación de conocimientos debe ser satisfactoria, en un ambiente agradable, dando lugar a lo lúdico, a la invención y la creatividad. Se sugiere:

1. Emplear la técnica de la demostración, que permita al educando aplicar los conocimientos y dominio de las técnicas que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje, que propicien la formación de personas creativas, capaces de tomar decisiones en el aprovechamiento de los recursos y del tiempo disponible.

2. Utilizar el conocimiento previo y los recursos del entorno para hacer las lecciones más vivenciales, en un ambiente de absoluto respeto por los derechos humanos, la equidad de género, el respeto y la responsabilidad.
3. Planear las lecciones, y dar a los contenidos programáticos, tratamientos que permitan al estudiantado hacer suyo el contenido y recrearlo permanentemente en su cotidianidad.
4. Desterrar las prácticas pedagógicas que promuevan la memorización o repetición de contenidos sin sentido para el estudiantado.
5. Fomentar el trabajo grupal para que todos tengan participación activa, solidaria y responsable en la construcción de su propio aprendizaje.
6. Combinar la teoría con la práctica para que el estudiantado adquiera conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que le faciliten su desarrollo personal, familiar y social.
7. Incentivar y motivar al educando para que aplique la creatividad, la originalidad y las habilidades personales en los trabajos que realiza en el aula y fuera de ella.
8. Crear hábitos de organización, de administración, de orden, de limpieza, de seguridad, entre otros, aprovechando los recursos aplicables a su entorno, que rescaten valores personales, familiares y sociales.
9. Propiciar en el educando hábitos de respeto por la diferencia, por el trabajo realizado con calidad, la colaboración con el orden y la disciplina y el aprovechamiento del tiempo en el desarrollo de las actividades desarrolladas en el aula.

PARA EL ABORDAJE DE LA ASIGNATURA CONVIENE:

1. Realizar un diagnóstico acerca de intereses, necesidades, aspiraciones, aspectos socioeconómicos, habilidades y destrezas de sus estudiantes, y tomarlo en cuenta en su desarrollo motor y psicosocial.

2. Considerar las experiencias y el desarrollo motriz e integral de los educandos para evitar actividades que estén fuera de su alcance.

3. Desarrollar destrezas donde el educando interiorice los procesos, e indique en forma escrita o a través de un diseño, su trabajo con sus respectivas etapas (técnica de aprendizaje divulgada por Kilpatrick (1918); donde se distinguen tres tipos de proyectos:

- a. productivo, que se plasma en una realidad objetiva,
- b. problemático, tendiente a dar solución a un problema determinado y
- c. de aprendizaje específico; por ejemplo ¿Cómo reparar un enchufe?

4. Realizar una serie de modelos de proyectos con dificultades cuidadosamente graduadas. Lo importante en este caso es la sistematización de las dificultades.

5. En el caso de grupos numerosos, se puede utilizar el trabajo diferenciado por grupos o individual; mediante el uso de fichas o guías de trabajo, que favorezca el autoaprendizaje y la cooperación mutua.

6. Elaborar el correspondiente planeamiento de práctica pedagógica a partir del programa vigente. Con el estudiantado, se priorizan los objetivos y contenidos, según sus conocimientos previos, intereses, necesidades, expectativas, características socioculturales. Hecho esto, se seleccionan las estrategias o procedimientos pedagógicos y el correspondiente cronograma. Esto es, se realiza el plan de trabajo, para cada tema seleccionado y podría incluir los siguientes aspectos:.

❖ ¿Qué queremos lograr?
❖ ¿Por qué es útil (o necesario, o valioso), lo que

vamos a realizar?
❖ ¿Qué actividades vamos a efectuar para el logro de nuestro propósito?
❖ ¿En qué fecha y tiempo lo vamos a realizar?
❖ ¿Qué materiales o recursos necesitamos?
❖ ¿Quiénes pueden colaborar con nosotros?

1. Diseñar y ejecutar un plan estratégico de incentivación a los estudiantes, sobre la importancia de los temas de estudio que se presentan en la asignatura, para su vida personal, familiar y comunal.
2. Diseñar y ejecutar un plan estratégico de información e incentivación a los padres de familia sobre la importancia de la temática que se analiza en la asignatura, para su vida personal, familiar y comunal. Además, hacer énfasis en la temática de valoración del trabajo, como medio creativo y humano para el desarrollo de la sociedad.
3. Elaborar los instrumentos de control y de evaluación pertinentes para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.
4. Manifestar una actitud positiva hacia sus estudiantes y de absoluto respeto por sus derechos, en igualdad de condiciones.
5. 12. Realizar ferias, festivales, foros, mesas redondas, concursos u otras actividades, que permitan dar a conocer el trabajo realizado en las aulas o talleres.

Además, es importante:

- Romper con la distribución tradicional de los pupitres en fila. Mejor si aplicamos técnicas participativas, que generen igualdad de oportunidades entre los educandos evidenciando equilibrio en el poder, y sustituir la idea del educador como único poseedor del conocimiento y la verdad.
- Explicar al estudiantado, los objetivos y el plan del día y llegar a un consenso sobre las actividades y tiempos de ejecución.
- Establecer planes de organización y administración de trabajo para iniciar y finalizar cada sesión.
- En cuanto a la elaboración de proyectos, estos deben concluirse, antes de iniciar con otros.
- Finalizar cada sesión con una evaluación. Puede preguntar:
 - ¿Qué les gustó más?
 - ¿Qué les gustaría que cambiáramos?

La evaluación puede hacerse oral o escrita. Si es escrito, podría tenerse una cajita para que depositen sus observaciones.

- Siempre trabajar y reforzar conductas, actitudes positivas; nunca las negativas.
- Invitar a voluntarios, padres de familia, miembros de la comunidad, estudiantes de niveles superiores, para ofrecer charlas, demostraciones de productos o procesos . como expositores del grupo.
- Establecer un sistema de premios, estímulos o reconocimientos para aquellas actitudes destacadas en pro de los valores fundamentales de la asignatura.
- Propiciar la autoevaluación y la coevaluación cualitativa del proceso de enseñanza y del proceso de aprendizaje.
- Coordinar con instituciones comunales o educativas para proyectos que faculten la adquisición de recursos diácticos para la asignatura.

Además:

1. En las escuelas donde también se ofrece Educación para el Hogar, cada grupo de estudiantes se divide en dos subgrupos mixtos y con igual cantidad de estudiantes. Un subgrupo recibe Artes Industriales y el otro recibe Educación para el hogar, durante un semestre; el semestre siguiente los grupos se intercambian, de manera que al finalizar el curso lectivo ambos subgrupos hayan recibido las dos asignaturas, un semestre cada una. En este caso los objetivos mínimos que deben desarrollarse son los señalados en el programa con asterisco (*) y se evaluará con lo establecido para cursos semestrales, según el Reglamento de Evaluación vigente.
2. Esta asignatura se ofrece en bloques de dos lecciones por semana a todos los niveles del I y II ciclo, dentro del horario normal establecido para la institución.
3. 3., Tomar en cuenta los recursos disponibles en el entorno de la Institución educativa, de manera que se disponga de los materiales para la elaboración de los proyectos, así como de los recursos de apoyo para un mejor aprendizaje .
4. En cada año lectivo, se sugieren **Ejes temáticos opcionales**, para ofrecer alternativas de trabajo, y dar el tratamiento a adecuado en profundidad a los objetivos, tomando muy en cuenta, el desarrollo integral del educando y el tiempo disponible.

SUGERENCIAS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN

La evaluación fundamentada en las tres fuentes filosóficas planteadas en la Política Educativa Hacia el Siglo XXI, debe cumplir sus tres funciones:

- Diagnóstica : Aclara de dónde se debe partir.
- Formativa: Indica cómo marcha el trabajo del estudiante y cómo lo debo modificar si fuese necesario.
- Sumativa: Expresa la calidad final del logro alcanzado.

Partiendo de que es parte inherente del proceso, debe ser coherente y concreta, respecto de los objetivos propuestos y las estrategias de mediación desarrolladas en el proceso de aula. Además, se debe:

1. Tomar en consideración las diferencias individuales de cada educando, y aplicar en los casos necesarios, la adecuación curricular respectiva.
2. Evaluar tanto la parte teórica, como la práctica, con los respectivos instrumentos de evaluación, tales como listas de cotejo, escalas de calificación u otros.
3. Tener en cuenta la participación del alumnado, el interés que demuestre por la asignatura, el respeto y la consideración por los otros miembros del grupo.

4. Confeccionar el respectivo cuadro de balanceo para las pruebas escritas que se realicen, con el fin de que exista una equidad entre los temas vistos y el tiempo empleado para desarrollar cada uno de ellos.
5. Evitar los ítemes de corte memorístico; en su lugar, preferir aquellos que promuevan la reflexión y la aplicación de los conocimientos adquiridos.
6. Unos minutos antes de finalizar la lección o al concluir un tema, sería bueno que cada docente hiciera una pequeña evaluación o repaso; para lo cual puede formular preguntas como las siguientes:

— ¿Qué acabamos de hacer?

- ¿Cuál fue el objetivo?
- ¿Qué aprendieron?
- ¿Aún tienen preguntas?
- ¿Hay algo que quedó confuso o sin respuesta?
- ¿Qué sabían acerca del tema visto?

7. Es recomendable que desde el inicio del curso lectivo deje muy clara la forma en que va a evaluar, y que esta sea del conocimiento de los padres de familia.

EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

(Artes Industriales)

Talleres/ Áreas de Trabajo

I Ciclo *

Años

1°	2°	3°
Cerámica	Cerámica	Cerámica
Cartonaje	Cartonaje	Cartonaje

Talleres Complementarios:

Textiles	Textiles	Textiles
Encuadernación	Encuadernación	Encuadernación

II Ciclo *

4°	5°	6°
Tecnología de Maderas	Tecnología de Maderas	Tecnología de Maderas
Tecnología de Electricidad	Tecnología de Electricidad	Tecnología de Electricidad

Talleres Complementarios:

Pieles	Encuadernación	Pieles
Textiles	Tecnología de Metales	Textiles
		Encuadernación

Introducción a las Artes Industriales.

***Organización de Talleres**

***Normas de Seguridad, Salud e higiene Ocupacional**

***Planeamiento del Proyecto**

Nota: Dibujo técnico (área complementaria para las los talleres). Dibujo a mano alzada.

PROGRAMA DE ESTUDIO EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ARTES INDUSTRIALES

Nivel: 1° GRADO

EJE TEMÁTICO: ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD EN EL HOGAR, LA ESCUELA Y LA COMUNIDAD. I AÑO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES Y VALORES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Valorar la importancia que tiene el trabajo organizado como medio de bienestar familiar y social.</p> <p>Identificar la importancia del trabajo manual en el desarrollo integral y funcionamiento motriz del ser humano.</p> <p>Valorar la importancia del orden y el aseo, para contribuir en el bienestar de un ambiente sano y seguro en el nivel personal familiar y comunal.</p>	<p>1. Organización y administración de las tareas en el hogar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventario de actividades que realizan los miembros de familia. - Importancia del trabajo organizado en el mantenimiento del hogar. - Importancia del trabajo como medio de satisfacción de necesidades. - Organización y administración de las tareas en el hogar: - Normas de trabajo en el hogar. - Normas de seguridad aplicadas en el hogar, para el manejo de utensilios, herramientas y materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Observación de material visual: carteles, plantas, animales, vídeos, otros para reconocer las diferentes oficios u ocupaciones, que realizan los miembros de una familia - Conversación en torno de la importancia del trabajo creativo, como medio de satisfacción de necesidades. - Realización de comentarios sobre la importancia de la organización y administración de las actividades para el mantenimiento del orden, la limpieza, el cuidado de las pertenencias y el aprovechamiento de los recursos que poseemos. <p>Planteamiento de las diferentes formas de organizarnos de acuerdo con el hogar, utilizando recortes de revistas, otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de "collage" sobre los diferentes trabajos que realizamos en el hogar . 	<ul style="list-style-type: none"> - Interés por los hábitos de orden, aseo y la adecuada distribución de tareas en el hogar, la escuela y la comunidad. <p>Valoración de la importancia del trabajo como medio de satisfacción de necesidades.</p> <p>Precaución con el uso de materiales, utensilios y herramientas, para una adecuada organización y administración de los recursos.</p> <p>Valoración de la importancia de asumir responsabilidad por las acciones encomendadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interés por mantener el orden, la limpieza y la orfanización de tareas y responsabilidades en el hogar. 	<p>Reconoce las principales actividades que realiza la familia.</p> <p>Explica la importancia del trabajo, como medio de satisfacción de necesidades.</p> <p>Practica hábitos de orden, limpieza, cuidado de los recursos.</p> <p>Reconoce las ventajas de un trabajo organizado y coordinado con la distribución de tareas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participa en actividades donde manifiesta responsabilidad por las tareas encomendadas, en el hogar, en la escuela y en la comunidad.

EJE TEMÁTICO: ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD EN EL HOGAR, LA ESCUELA Y LA COMUNIDAD. I AÑO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p> Demostrar hábitos de organización y administración en las actividades que realizamos en el hogar, la comunidad y en la sociedad en general</p>	<p> . 2. Organización y administración de las tareas en la escuela, y específicamente, en el aula o taller de Artes industriales y en la comunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización de tareas: asignación de deberes y responsabilidades. - Inventario de materiales, equipos, mobiliario, y herramientas. - Control del uso de materiales y herramientas. - Normas de seguridad aplicadas en el manejo de materiales y herramientas 	<p>Lectura e interpretación de dibujos, relacionados con las diferentes formas de organización. Carteles, otros. Elaboración de una lista de actividades que realizamos, para mantener el orden y la limpieza, utilizando material gráfico o mediante dibujos. Adquisición de conocimientos sobre la función de la organización y administración en nuestro hogar, la escuela y la comunidad. Establecimiento de responsabilidades en el aula o taller de Artes Industriales, mediante la rueda de cargos o similar. Conversación en torno de la importancia de la organización y administración aplicadas al hogar, la escuela, al aula de Artes Industriales y a la comunidad Identificación de áreas de trabajo. Observación de los sistemas de organización del aula o taller. Recopilación de información sobre sistemas de controles de herramientas e inventarios</p>	<p>Colaboración con el orden en el hogar, la escuela y la comunidad Práctica de normas de seguridad en el manejo de herramientas y materiales Práctica de hábitos de orden y aseo.</p> <p>Puntualidad para presentar las tareas en el tiempo establecido. Participación democrática en diferentes puestos en situaciones Practica tolerancia en las actividades grupales.</p>	<p>Identifica diferentes formas de organizar el trabajo por desarrollar en el aula o taller, para la realización de proyectos. Reconoce la importancia de asumir responsabilidades para la seguridad, organización y administración del aula o taller - . Explica, verbalmente, el sistema organizativo del aula o taller. Realiza un dibujo sobre los sistemas de controles establecidos en el aula o escuela</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Valorar la importancia del orden y el aseo, para contribuir en el bienestar de un ambiente sano y seguro en el nivel personal familiar y comunal.	3. Prevención de accidentes: Seguridad e higiene en el taller de Artes Industriales y en el hogar conceptos: accidente, riesgo.	Comentario sobre algunos accidentes ocurridos en el hogar, en la escuela o la comunidad Explicación de prevención de accidentes y riesgos Identificación de los accidentes y riesgos que ocurren con mayor frecuencia en nuestro país.	Valoración de la seguridad personal y de su entorno	Expone, mediante dibujos, los accidentes y riesgos de mayor frecuencia.
Analizar la importancia de aprovechar los recursos existentes en el entorno, para el trabajo creativo.	4. Obtención del papel y el cartón.	Recopilación de material bibliográfico relativo a la obtención de papel y cartón. Explicación de los métodos para la obtención del papel y el cartón.	Atención al escuchar. Valoración de la importancia del material, como fuente de producción	Realiza dibujos explicando la obtención del papel.

EJE TEMÁTICO: TRABAJOS EN PAPEL Y CARTONAJE. I AÑO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Describir los procesos operacionales para la elaboración de proyectos, respetando los gustos y actividades favoritas de los niños y las niñas</p>	<p>5. Procesos operacionales en trabajos con papel y cartón:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rasgado libre, siguiendo el hilo del papel, siguiendo curvas. - Figuras previamente trazadas. - Plegar papel de forma cuadrada, a partir de la mediana y la diagonal, de forma rectangular y combinando los diferentes dobleces. - Recorte de figuras. - Uso de plantillas - Decoración de objetos: (marcador de libros, libretas, notas, artículos varios). 	<p>Demostración del proceso operacional en: rasgado libre, siguiendo el hilo del papel, siguiendo curvas. Figuras previamente trazadas. Plegar papel de forma cuadrada, a partir de la mediana y la diagonal, de forma rectangular y combinando los diferentes dobleces Presentación de modelos con aplicaciones de los procedimientos estudiados.</p>	<p>Creatividad e iniciativa. Reconocimiento social de los trabajos realizados, los propios y de los compañeros</p>	<p>Demuestra habilidades y destrezas, al realizar el proceso operacional de rasgado, pegado, doblado y uso de las tijeras.</p>
<p>Utilizar adecuadamente las herramientas en la confección de proyectos de papel.</p>	<p>6. Utilización de herramientas y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cortar papel con tijera - Pegar papel con pegamento 	<p>Utilización de las tijeras , en la práctica de corte siguiendo diferentes tipos de líneas</p>	<p>Tolerancia y seguimiento de instrucciones.</p>	<p>Elabora proyectos con el uso de los procesos estudiados.</p>

EJE TEMÁTICO TRABAJOS DE MODELADO. I AÑO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Realizar prácticas de taller con materiales moldeables	7.-Obtención de materiales para modelar: plasticina ,yeso, arcillas, porcelanas, cerámica, entre otras.	Explicación histórica de la obtención de materiales para modelar, de acuerdo con diferentes manifestaciones culturales. Recopilación de bibliografía y observación de láminas.de trabajos en materiales modelables. Demostración de manifestaciones costarricenses de materiales modelables y su vinculación con algunos oficios y profesiones.	- Aprecio y respeto hacia el trabajo realizado por las diferentes culturas. - -Colaboración con los compañeros en el desarrollo del trabajo de recopilación de información.	Reconoce la importancia en el desarrollo histórico de de los materiales modelables-. Identifica oficios y profesiones asociados a la producción de materiales modelables
Analizar la importancia de reconocer las características propias de los materiales, para apreciar e identificar sus potencialidades de fabricación de proyectos	8 .- Tipos de materiales para modelar: plasticina, yesos, barros cerámicas, etc.	-Identificación de los principales tipos de materiales modelables que se obtienen en el mercado. -Clasificación de los materiales para modelar por sus características, funciones y modos de obtención. Representación de algunas características deseables para la obtención de materiales modelables- Preparación de los materiales para el modelado	Valoración de la importancia de los materiales modelables, en el desarrollo de la industria y su contribución al bienestar social. Interés por aplicar las normas de cortesía en la escuela, en el hogar, en todo lugar.	Expone sobre los diferentes tipos de materiales. Aplica lo principios de la preparación de los materiales modelables.
	9 . Modelado de materiales	Demostración de técnicas para el modelado de los materiales, según el tipo y las características.	Reconocimiento limitaciones y habilidades presentes en su desarrollo motriz.	Practica técnicas de modelado, en la elaboración de proyectos
Apicar acabados de acuerdo con el material usado	10. Acabados. Tipos	Disponibilidad de materiales para el acabado . Aplicación de acabados para los trabajos con materiales modelables.	Aprecio por los trabajos de calidad, disponibles en el comercio. Desarrollo de juicio crítico en la valoración de los trabajos. Creatividad y originalidad en la elaboración de trabajos.	Selecciona, con el máximo de aprovechamiento de los recursos disponibles, los tipos de acabado Aplica los acabados en los proyectos de acuerdo con su criterio y su gusto

EJE TEMÁTICO OPCIONAL: TEXTILES Y MATERIALES AFINES

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Contribuir al desarrollo intelectual de los niños y niñas, mediante el desarrollo de habilidades indispensables para el trabajo manual creativo.</p>	<p>Procedencia y características de los materiales textiles y afines</p>	<p>Identificación de los principales materiales textiles Análisis de la importancia de los textiles en la vida, por medio de láminas, relatos, videos. Representación de artículos elaborados con textiles y afines, por medio de dibujos. Identificación de los oficios y profesiones relacionados con la industria textil y elaboración de un mural representativo.</p>	<p>Valoración de las transformaciones de los materiales textiles, en objetos de uso cotidiano. Importancia de los procesos industriales inherentes a los textiles. Reconocimiento del trabajo creativo, como medio de satisfacción y bienestar social.</p>	<p>Reconoce los materiales del área de los textiles de uso cotidiano en el hogar, la escuela y la comunidad. Representa con dibujos o recortes de revistas y periódicos artículos de confección textil. Elabora muestra de colección de textiles de su entorno.</p>
<p>Contribuir a la formación de actitudes, sentimientos y valores, mediante el trabajo cooperativo, la ayuda mutua, la constancia, el esfuerzo y la responsabilidad.</p>	<p>Habilidades prácticas en las operaciones básicas para el trabajo con textiles: -Trazo con tiza utilizando plantillas. - Deshilar tela (en exterior o interior). - Entretejer con cartulina, cintas de tela o hilos, utilizando diferentes textiles.</p>	<p>-Demostración de las operaciones básicas en el trabajo con textiles. Comentario y análisis del proceso operacional desarrollado. Criterios para la selección de materiales textiles. -Identificación de los instrumentos para la ejecución de operaciones básicas. Representación gráfica de los instrumentos que se utilizan en el trabajo con textiles. Experimentación con los procesos Operaciones propias del área de los textiles.- Elaboración de objetos útiles</p>	<p>Aceptación y reconocimiento de las limitaciones propias y ajenas Reconocimiento de sus capacidades. Aprecio por el trabajo creativo.</p>	<p>Analiza el orden secuencial del proceso operativo para la elaboración de proyectos textiles. Explica el uso correcto de los instrumentos utilizados en las operaciones básicas. Realiza representación gráfica de las herramientas de uso con textiles y materiales afines. Elabora plantillas. Aplica procesos básico en la elaboración de proyectos.</p>

PROGRAMA DE ESTUDIO EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ARTES INDUSTRIALES

Nivel: 2° GRADO

EJE TEMÁTICO: ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL AULA O TALLER. I I AÑO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Valorar la importancia del trabajo organizado en el hogar, la escuela, el aula o taller de Artes industriales, para conservar la salud y un ambiente sano de trabajo.</p> <p>Aplicar técnicas para organizar y administrar apropiadamente un taller, para mantener un ambiente agradable de trabajo.</p>	<p>1. Reglamentación interna del taller:</p> <p>Uso e importancia</p> <p>-Reglamento: Normas Inventarios</p> <p>Normas Básicas de seguridad en el taller en la utilización de: Tijera. lápiz Maquinilla. Juegos.</p>	<p>Descripción de prácticas de organización y administración utilizando láminas.</p> <p>Formulación de Normas de organización y administración del trabajo en el aula, para realizar las actividades de mantenimiento, orden, aseo e higiene por medio de carteles y otros.</p> <p>Participación en juegos (como cruzando el río) que le permitan reconocer la importancia de practicar la organización y administración del taller.</p> <p>Reglamentación interna del taller de Artes Industriales.</p> <p>-Presentación gráfica de la jerarquía de autoridad dentro del ambiente del aula.</p> <p>-Selección de materiales, distribución de las responsabilidades del ambiente de trabajo.</p> <p>- Realización de prácticas de algunas actividades y responsabilidades propias de los roles en el ambiente de trabajo de aula. Ejemplo: control de herramientas, limpieza, supervisión de trabajos....</p> <p>- Dramatizaciones relacionadas con accidentes que se deben evitar en el uso de los materiales y utensilios básicos de las áreas en estudio</p>	<p>- Interés por las prácticas de organización y administración de las actividades que se desarrollan en el aula de Artes Industriales.</p> <p>- Aprecio por la importancia de practicar normas establecidas para lograr hábitos de orden aseo, seguridad e higiene .</p>	<p>- Describe y reconoce las normas de organización y administración propias del ambiente de aula de Artes Industriales.</p> <p>- Practica algunos hábitos: orden , aseo, seguridad e higiene</p> <p>- Reconoce la importancia de la seguridad e higiene para evitar accidentes.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Establecer responsabilidades en las actividades para el mantenimiento del orden, aseo y seguridad en el hogar, la escuela y la comunidad.</p> <p>Practicar algunas normas de seguridad e higiene en las tareas hogareñas, así como ambientes escolares y comunales.</p>	<p>2. Salud Ocupacional: concepto:</p> <p>Seguridad en el hogar: intoxicaciones, quemaduras, golpes, objetos punzocortantes</p> <p>Seguridad ante las personas: en el hogar En la comunidad</p> <p>Seguridad en la escuela: causas de accidentes, lugares de mayor incidencia. Formas de evitar accidentes</p> <p>Seguridad vial: Definición del semáforo Señales de tránsito Normas para los peatones</p>	<p>Comentarios dirigidos sobre la importancia de conocer el concepto de Salud Ocupacional.</p> <p>Participación en actividades que permitan comparar el efecto que producen situaciones de riesgo y un ambiente seguro de accidentes.</p> <p>Conocimiento de técnicas para la prevención de accidentes en el hogar, escuela y la comunidad a través de demostraciones, láminas alusivas, otros.</p> <p>Identificación de materiales y equipo en el ambiente del hogar, la escuela y la comunidad que puedan provocar accidentes.</p> <p>Practica de normas de seguridad al utilizar equipos propios de la asignatura, tijeras, cuchillas, herramientas, entre otras. Elaboración de dibujos alusivos a la prevención de accidentes.</p> <p>Discusión y análisis de noticieros sobre accidentes de tránsito y seguridad vial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación de láminas y análisis de situaciones de riesgos. - Coloreo de láminas referentes al tema de estudio. - Dramatización de señales de tránsito. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valoración de la importancia de la integridad física y mental. 2. Interés por aplicar los conocimientos adquiridos para la seguridad en el hogar y en la escuela. <ul style="list-style-type: none"> - Precaución al manipular el equipo y utensilios elementales para evitar accidentes. - Ocupación de puestos en situaciones de trabajo, en forma democrática. <p>Tolerancia en las actividades grupales.</p>	<p>- Aplica técnicas para la organización efectiva del ambiente de aula o taller.</p>

EJE TEMÁTICO:Y TRABAJOS CON PAPEL Y CARTÓN. II AÑO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Demostrar seguimiento de instrucciones en la ejecución de un proceso operacional sencillo.</p>	<p>3. Obtención de los papeles y cartones decorativos y de uso industrial.</p> <p>Importancia de la industria del papel y el cartón. Oficios y profesiones relativas a la industria del papel y el cartón. Ubicación de empresas relacionadas con la industria del papel y el cartón, en el entorno inmediato.</p> <p>Referencia geográfica, importancia respecto de la empresa Visita.</p>	<p>Análisis de la importancia de la obtención de productos del papel y cartón.</p> <p>Explicación, mediante láminas, videos o charlas, sobre la industria del papel y cartón, y su importancia en el desarrollo económico del país.</p> <p>Identificación de los oficios y profesiones derivadas de la industria del papel y el cartón. Análisis del aporte socioeconómico de la industria del papel y el cartón en la cotidianidad.</p>	<p>Intercambio de información relacionada con el tema.</p> <p>Valoración del trabajo generado por la industria del papel y el cartón.</p> <p>Aprecio por los diferentes oficios y profesiones derivados de la industria del papel.</p> <p>Reconocimiento del aporte socioeconómico de las empresas.</p>	<p>Realiza un álbum de recortes de revista.</p> <p>Representa mediante dibujos algunas actividades relacionadas con la industria del papel y cartón.</p> <p>Realiza un informe.</p>
<p>Demostrar respeto por el trabajo de los compañeros y demás personas que contribuyen al desarrollo de una sociedad.</p>	<p>4. Reciclaje del papel y cartonaje.</p> <p>Importancia del aprovechamiento de los recursos y su influencia en la conservación del medio ambiente. Métodos utilizados en el reciclaje del papel y del cartón.</p> <p>Metodos utilizados en el reciclaje, representación de charlas y videos sobre el aprovechamiento de productos de papel.</p>	<p>Comentario y análisis del aprovechamiento del papel y del cartonaje, en sus productos.</p> <p>Análisis e influencia de la industria del reciclaje de papel y del cartón y su aporte al impacto ambiental.</p>	<p>Aprecio por el aprovechamiento de los materiales. Colaboración con el mantenimiento del medio ambiente.</p>	<p>Realiza resúmenes sobre reciclaje.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Distinguir los deberes y derechos que tiene el niño y la niña en el ambiente familiar, escolar y de la comunidad, como responsable de desempeñar un trabajo para la convivencia armoniosa.	6. Campaña de reciclaje.	Análisis e importancia del reciclaje de materiales. Propuesta de proyectos de reciclado. Participación en la ejecución de proyectos de reciclado.	Contribución para recolectar materiales reciclables, para el mantenimiento del medio ambiente.	
Contribuir a la formación de actitudes, sentimientos y valores, mediante el trabajo cooperativo, la ayuda mutua, la constancia, el esfuerzo y la responsabilidad.	7. Operaciones básicas en la elaboración de artículos de papel y cartón: Dobleces con papel, utilizando figuras geométricas básicas, y elaborando artículos sencillos (vaso, sombrero, barco, avión, animales, bolsas, etc). Unión de piezas mediante pegamento, papel engomado o adhesivo. Fileteo o puntilleo de figuras de papel y decoración de objetos. Títeres de papel. Máscaras , antifaces y sombreros.	Demostración de las operaciones básicas. Análisis y comentarios de las diferentes etapas del proceso operativo, en la elaboración de proyectos. Elaboración de pruebas o modelos preliminares, aplicando las diferentes operaciones. Elección de proyectos, tomando criterios de funcionalidad, adquisición de materiales y costo. Aplicación del proceso operacional a los proyectos elegidos.	Participación mediante el seguimiento de instrucciones. Orden y aseo en el uso de materiales y equipos. Aprecio por los trabajos que realiza y los que elaboran sus compañeros. Respeto por las debilidades propias y ajenas. Precauciones en el uso de herramientas.	Practica de operaciones básicas en la elaboración de procedimientos en la ejecución de su proyecto.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Reconocer la importancia de trabajo, independientemente del oficio o profesión que se realiza, como medio de contribución a la economía nacional.	7. Trabajos con textiles y materiales afines: Tipos de textiles. Herramientas Operaciones básicas: Medición Trazo Corte Ensamblado Acabados: Acuarelas Tintes Barniz Aplicación de bisutería	Descripción de textiles y herramientas Selección de materiales Demostración de procesos con operaciones básicas Aplicación de operaciones básicas y acabados sencillos a la confección de proyectos.		Explica los diferentes materiales y herramientas en la confección de proyectos. Experimenta las operaciones y materiales en proyectos propios. Aplica operaciones básicas.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Contribuir al desarrollo intelectual del niño y de sus destrezas motoras, mediante la propiciación de actividades acordes con su edad y entorno.</p>	<p>8.Historia e importancia de la encuadernación</p>	<p>Observación de material visual: carteles, revistas, periódicos, anuncios de periódicos donde se manifiesta el uso de la encuadernación</p> <p>Discusión y análisis de elementos modernos de la encuadernación</p> <p>Reconocimiento de productos de encuadernación en el entorno.</p> <p>Identificación de empresas de encuadernación y ocupaciones y oficios afines.</p>	<p>Aprecio al trabajo de calidad en productos de encuadernación.</p>	<p>Expresa oralmente los principales aspectos históricos del arte de la encuadernación</p>
<p>Aplicar técnicas para la elaboración de proyectos, mediante la valoración del proceso operacional, como guía de interiorización ordenada de los los mismos.</p>	<p>9.Principales herramientas usadas en encuadernación:</p> <p>El banco de trabajo Cuchilla de encuadernación Cuchilla para cartón Prensa sujetadora Abrazaderas Pegamentos</p>	<p>Identificación de las herramientas básicas en los procesos de encuadernación.</p> <p>Análisis y discusión del uso de herramientas de encuadernación</p>	<p>Aprecio por su integridad física con el cuidado en el uso de herramientas.</p>	<p>Representa con dibujos las herramientas estudiadas.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Aplicar técnicas para la elaboración de proyectos, mediante la valoración del proceso operacional, como guía para su interiorización ordenada.</p>	<p>10. Operaciones básicas en la encuadernación Plegado de hojas Hojas de encuadernación Corte de cantos Lomo Corte de tapas Fabricación de una cubierta</p>	<p>Análisis y representación gráfica del proceso operación para la elaboración de proyectos</p> <p>Demostración de los procesos operacionales de los productos de encuadernación</p> <p>Planificación y presupuestos de proyectos de encuadernación sencillos.</p> <p>Ejecución de operaciones de procesos de encuadernación</p>	<p>Valoración de los oficios y empresas generadas por la encuadernación</p>	<p>Realiza operaciones básicas en la elaboración de proyectos sencillos.</p>
<p>Apreciar lo bello y útil en el trabajo realizado por los niños y las niñas .</p>	<p>11. Acabados en encuadernación</p>	<p>Identificación de diferentes tipos de acabados de encuadernación.</p> <p>Análisis y reconocimiento de los diferentes tipos de encuadernación.</p> <p>Explicación de los procesos operacionales con calidad para acabados en encuadernación.</p>		<p>Analiza y selecciona acabados</p> <p>Aplica acabados con calidad a los trabajos de encuadernación.</p>

PROGRAMA DE ESTUDIO EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ARTES INDUSTRIALES

Nivel: 3° GRADO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Aplicar normas organización y administración para el óptimo desenvolvimiento en el ambiente de Artes Industriales</p>	<p>1. Reglamentación interna del taller:</p> <p>Uso e importancia del: Reglamento. Normas. Inventarios.</p> <p>2. Normas Básicas de seguridad en el taller en la utilización de: Tijera lápiz Maquinilla Juegos</p>	<p>Descripción de prácticas de organización y administración utilizando láminas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulación de Normas de organización y administración del trabajo en el aula, para realizar las actividades de mantenimiento, orden, aseo e higiene por medio de carteles y otros. <p>Participación en juegos (como cruzando el río) que le permitan reconocer la importancia de practicar la organización y administración.</p> <p>Reglamentación interna del taller de Artes Industriales.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Presentación gráfica de la jerarquía de autoridad dentro del ambiente del aula. -Selección de materiales distribución de las responsabilidades del ambiente de trabajo. - Realización de prácticas de algunas actividades y responsabilidades propias de los roles en el ambiente de trabajo de aula, Ejemplo: control de herramientas, limpieza, supervisión de trabajos. - Dramatizaciones relacionadas con accidentes que se deben evitar en el uso de los materiales y - utensilios básicos de las áreas en estudio 	<ul style="list-style-type: none"> - Interés por las prácticas de organización y administración de las actividades que se desarrollan en el aula de Artes Industriales. - Aprecio por la importancia de practicar normas establecidas para lograr hábitos de orden aseo, seguridad e higiene . 	<ul style="list-style-type: none"> - Describe y reconoce las normas de organización y administración propias del ambiente de aula de Artes Industriales. - Practica algunos hábitos de orden , aseo, seguridad e higiene - Reconoce la importancia de la seguridad e higiene para evitar accidentes. - Aplica técnicas para la organización efectiva del ambiente de aula o taller.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Reconocer algunos métodos de organización y administración del trabajo, dentro de las normas establecidas en el aula o taller</p> <p>Aplicar normas de seguridad e higiene, en la vida cotidiana y los ambientes de trabajos, para lograr un mejor bienestar personal, familiar y social.</p>	<p>. Normas Básicas de seguridad en el taller en la utilización de:</p> <p>Tijera lápiz Maquinilla Juegos</p>	<p>Comentarios dirigidos sobre la importancia de conocer el concepto de salud ocupacional.</p> <p>Participación en actividades que permitan comparar el efecto que producen situaciones de riesgo y un ambiente seguro.</p> <p>Conocimiento de técnicas para la prevención de accidentes en el hogar, la escuela y la comunidad, por medio de demostraciones, láminas alusivas, otros.</p> <p>Identificación de materiales y equipo en el ambiente del hogar, la escuela y la comunidad, que puedan provocar accidentes.</p> <p>Práctica normas de seguridad al utilizar el equipos propios de la asignatura, tijeras, cuchillas, herramientas, entre otras.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de dibujos alusivos a la prevención de accidentes. <p>Importancia de los primeros auxilios, en accidentes y situaciones de riesgo.</p> <p>Discusión y charlas sobre la aplicación de primeros auxilios.</p> <p>Desmostraciones de elementos básicos en los primeros auxilios,</p> <ul style="list-style-type: none"> -Discusión y análisis de noticias sobre accidentes de tránsito y seguridad vial. - Observación de láminas y análisis de situaciones de riesgos. - Coloreo las láminas referentes al tema de estudio <p>Dramatización de señales de tránsito.</p>	<p>Interés por aplicar los conocimientos adquiridos para la seguridad en el hogar y en la escuela.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precaución al manipular el equipo y utensilios elementales para evitar accidentes. - Ocupación de puestos en situaciones de trabajo en forma democrática. <p>Tolerancia en las actividades grupales.</p> <p>Reconocimiento de la seguridad y prevención en la vida cotidiana</p>	<p>Recopila información de accidentes y riesgos de mayor frecuencia en su medio.</p> <p>Resume e ilustra con dibujos relativos a los primeros auxilios.</p> <p>Realiza prácticas de primeros auxilios</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Identificar tipos de papel y cartón	3. Obtención y tipos de papel y cartones	Historia de la obtención de cartones y cartulinas Explicación de las características y propiedades de los cartones y materiales derivados	Aprecio por los recursos empleados en la elaboración de cartones y cartulinas	Expone charla sobre el origen e historia del cartón Y derivados.
Aplicar normas de seguridad e higiene, en la vida cotidiana y los ambientes de trabajos, para lograr un mejor bienestar personal, familiar y social.	4. Operaciones básicas en la elaboración de artículos de papel y cartón: Dobleces del cartón utilizando pegamento. Unión de piezas mediante pegamento, papel engomado o adhesivo. Unión de piezas de papel y cartón con pestaña y a tope Fileteo con papel y piezas de cartón fino. Revestir con papel el cartón utilizando pestañas y pegamentos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Demostración de las operaciones básicas. ✓ Análisis y comentarios de las diferentes etapas del proceso operativo en la elaboración de proyectos. ✓ Elaboración de pruebas o modelos preliminares aplicando las diferentes operaciones. ✓ Elección de proyectos, tomando criterios de funcionalidad, adquisición de materiales y costo. ✓ Aplicación del proceso operacional a los proyectos elegidos. 	Participación mediante el seguimiento de instrucciones. Orden y aseo en el uso de materiales y equipos. Aprecio por los trabajos que realiza y los que elaboran sus compañeros. Respeto por las debilidades propias y ajenas. Precauciones en el uso de herramientas.	Practica operaciones básicas en la elaboración de procedimientos.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Adquirir nociones básicas sobre procesos operacionales elementales para la confección de artículos sencillos.</p> <p>Valorar los oficios y profesiones generadas de la industria del papel, cartón, encuadernación y artesanías.</p> <p>Formular acciones para la prevención de accidentes.</p>	<p>Trabajos con textiles importancia y concepto de textiles: aportes e innovaciones tecnológicas</p> <p>Clasificación de los textiles y materiales afines:</p> <p>Profesiones y oficios derivados de la industria textil</p> <p>Tipos de textiles.</p> <p>6.Herramientas y normas de seguridad e higiene en el uso de herramientas.</p> <p>Operaciones básicas: Medición Trazo Corte Ensamblado</p> <p>Acabados: Acuarelas Tintes Barniz</p>	<p>Análisis de recopilación bibliográfica sobre la industria textil y su aporte a la economía.</p> <p>Discusión de los avances científicos y tecnológicos en la producción de textiles.</p> <p>Representación gráfica describiendo los textiles y los criterios de selección en los materiales textiles</p> <p>Realización de muestrarios de materiales textiles del entorno.</p> <p>Identificación de profesiones y oficios derivados de la industria textil.</p> <p>Selección de materiales.</p> <p>Explicación de los procesos operacionales para la transformación de materiales textiles.</p> <p>Identificación de herramientas en la transformación de materiales textiles en artículos o proyectos.</p> <p>Demostración del uso de las herramientas.</p> <p>Demostración de los procesos básicos y su correspondientes normas de seguridad e higiene.</p> <p>Aplicación de operaciones básicas y acabados sencillos a la confección de proyectos.</p> <p>Experimentación con diferentes materiales en la aplicación de acabados</p>	<p>C criterio de calidad en la elección de materiales textiles.</p> <p>Aprovechamiento de los recursos existentes.</p> <p>Creatividad y criticidad ante la elaboración de artículos diversos.</p> <p>Trabajo organizado y equitativo, en igualdad de oportunidades para niños y niñas.</p> <p>Valoración del trabajo manual creativo</p> <p>Prevención de accidentes y protección de su integridad física y la sus compañeros.</p>	<p>Explica el origen e importancia de los diferentes materiales textiles disponibles en su entorno.</p> <p>Identifica oficios y profesiones derivadas de la industria textil.</p> <p>Reconoce calidades de textiles y herramientas en la confección de proyectos.</p> <p>Experimenta con herramientas y materiales propios de la industria textil, en proyectos propios.</p> <p>Aplica en diferentes procesos operaciones básicas.</p> <p>Experimenta con materiales para acabados en textiles.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Valorar la necesidad del trabajo colectivo, al realizar algunas labores hogareñas, para el bienestar familiar y social	7.Historia e importancia de la encuadernación	Observación de material visual: carteles, revistas, periódicos, anuncios de periódicos, donde se manifiesta el uso de la encuadernación Discusión y análisis de elementos modernos de la encuadernación Reconocimiento de productos de encuadernación en el entorno. Identificación de empresas de encuadernación y ocupaciones y oficios afines.	Aprecio por trabajo de calidad en productos de encuadernación.	Expresa, oralmente, los principales aspectos históricos del arte de la encuadernación
Practicar operaciones básicas en la elaboración de proyectos	Principales herramientas usadas en encuadernación: El banco de trabajo, Cuchilla de encuadernación, Cuchilla para cartón , Prensa sujetadora, abrazaderas Pegamentos	Identificación de las herramientas básicas en los procesos de encuadernación. Análisis y discusión del uso de herramientas de encuadernación.	Aprecio por su integridad física cuidado en el uso de herramientas.	Representa con dibujos las herramientas estudiadas.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Identificar los materiales reciclados en el alternativa para prolongar los recursos existentes.	Operaciones básicas en la encuadernación Plegado de hojas Hojas de encuadernación Corte de cantos Lomo Corte de tapas Fabricación de una cubierta Encuadernación rústica	Análisis y representación gráfica del proceso operación para la elaboración de proyectos. Demostración de los procesos operacionales de los productos de encuadernación. Planificación y presupuestos de proyectos de encuadernación sencillos. Ejecución de operaciones de procesos de encuadernación. Aplicación de los procesos operacionales, en la elaboración de encuadernaciones rústicas	Valoración de los oficios y empresas generadas por la encuadernación.	Realiza operaciones básicas en la elaboración de proyectos sencillos.
Reconocer la importancia del trabajo realizado con calidad	Acabados en encuadernación	Identificación de diferentes tipos de acabados de encuadernación. Análisis y reconocimiento de los diferentes tipos de encuadernación Explicación de los procesos operacionales con calidad, para acabados en encuadernación.		Analiza y selecciona acabados Aplica acabados con calidad a los trabajos de encuadernación.

PROGRAMA DE ESTUDIO EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

ARTES INDUSTRIALES

Nivel: 4° GRADO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Aplicar normas de seguridad e higiene que contribuyan a reforzar la salud ocupacional.</p> <p>Valorar la importancia del trabajo organizado para la convivencia armoniosa y medio de realización personal.</p>	<p>1.Organización y administración.</p> <p>Representación gráfica de autoridad: Organigrama</p>	<p>Dinámica No.1. Cruzando el río: Guía didáctica para la enseñanza de las Artes Industriales.</p> <p>Análisis y reflexión sobre la necesidad de organizarnos para la realización de tareas en grupo.</p> <p>Identificación de forma de organizarse de una familia, la institución educativa, una empresa, etc.</p> <p>Análisis y discusión de la importancia de organizarse para la realización de tareas en forma participativa y democrática de la sociedad.</p> <p>Representación, gráfica de un modelo de organización: organigrama, círculos de calidad, grupos de trabajo etc,</p> <p>Análisis y puesta en marcha sobre la organización que se asume en el aula - *taller de artes industriales”</p>	<p>Reflexión sobre la importancia del trabajo organizado.</p> <p>Participación democrática en la distribución de tareas.</p> <p>Participación democrática en la organización de una tarea colectiva.</p>	<p>Discusión y análisis de actividad realizada.</p> <p>Asume responsabilidades en la organización y administración del aula o taller de Artes Industriales.</p> <p>Identifica los niveles de autoridad de una organización</p> <p>Representa gráficamente una organización.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Valorar la importancia del trabajo organizado para la convivencia armoniosa y medio de realización personal.</p>	<p>2. Importancia sobre la delegación de responsabilidades mediante los Supervisores</p>	<p>Lectura y análisis de los deberes y responsabilidades que asumen los miembros de una organización.</p> <p>Delegación de responsabilidades y deberes de los miembros participandtes en una organización.</p>	<p>Reconoce la autoridad en una determinada organización</p>	<p>Participa y practica roles de autoridad, dentro de la organización del aula, o taller de Artes Industriales</p>
<p>Describir los procesos industriales que contribuyen al bienestar de la economía nacional.</p>	<p>3. Práctica de Reglamentos para la organización efectiva de las tareas.</p>	<p>Análisis y discusión de la necesidad de reglamentos y normas, para la buena marcha de una organización.</p> <p>Redacción de lineamientos, que deben seguir determinados grupos para la organización efectiva .</p> <p>Distribución de responsabilidades, entre los miembros del grupo</p> <p>Repaso del reglamento de la Asignatura y su correspondiente aplicación</p>	<p>Valora la importancia de las normas y reglamentos de una organización o grupo.</p>	<p>Elabora, en conjunto, reglamento para el trabajo organizado.</p>

EJE TEMÁTICO. DIBUJO IV AÑO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Utilizar técnicas para la construcción de proyectos útiles en el hogar, la escuela y la comunidad.</p>	<p>9 El Dibujo como lenguaje universal.</p> <p>Diferencia entre dibujo artístico y dibujo técnico.</p> <p>Concepto</p> <p>Materiales</p> <p>Escalas: ampliación y disminución</p> <p>Calidad de trazos</p> <p>Figuras geométricas</p> <p>.Tipos de línea</p> <p>Instrumentos</p>	<p>Recopilación bibliográfica del uso del dibujo, como lenguaje universal.</p> <p>Identificación del dibujo, como lenguaje universal y su correspondiente desarrollo histórico.</p> <p>Análisis y descripciones del uso del dibujo.</p> <p>Charla sobre la diferenciación del dibujo artístico y el dibujo técnico.</p> <p>Descripción del proceso de ampliación y disminución de objetos.</p> <p>Explicación y análisis del uso correcto de los instrumentos y materiales.</p> <p>. Selección de materiales para trabajos en cuadrícula.</p> <p>Reproducción de dibujos.</p> <p>Experimentación con dibujos propios</p> <p>Demostración de habilidad y destreza en el uso adecuado de instrumentos y materiales en dibujo con cuadrícula</p>	<p>Aprecio por el dibujo y sus manifestaciones.</p>	<p>Realiza carteles alusivos a las diferentes manifestaciones del dibujo.</p> <p>Elabora un álbum con recopilación de material bibliográfico.</p> <p>Realiza dibujos empleando los instrumentos estudiados.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Aplicar criterios de calidad al comprar y elaborar artículos de madera, eléctricos o artesanales.	10. Origen del Papel y tipos	<p>Importancia del papel como material básico en dibujo, diferentes tipos y uso. Calibres, texturas</p> <p>Exposición de las principales empresas comercializadoras de materiales y equipos para dibujo.</p>	Opinión sobre la calidad de los materiales que se ofrecen para la elaboración de dibujos.	Recopila material bibliográfico de productos que se ofrecen en el mercado para la elaboración de dibujo.
Reforzar sus habilidades y destrezas en el desarrollo motriz e inteligencias múltiples.	11. Uso del Compás, escuadras y transportador (Figuras geométricas).	<p>Descripción de los instrumentos de dibujo en la realización de figuras geométricas.</p> <p>Demostración del uso de los instrumentos de dibujo.</p>	Manifiestación de autonomía en la realización de dibujos	Explica el uso correcto de los instrumentos y materiales que se emplean en el dibujo en cuadrícula. Reproduce láminas. Elabora dibujos propios con calidad en el trazo.
Practicar técnicas adecuadas al realizar los proyectos.	12. Dibujo de proyecto en piezas (planeamiento)	Representación gráfica de proyectos con vista frontal y superior	Comparación y colaboración en la interpretación y análisis de los trabajos encomendados	Realiza dibujos esquemáticos.
Practicar técnicas adecuadas al realizar las cuadrículas	13. Rotulado en cuadrícula.	Realización de letras y números en cuadrícula.	Demostración de habilidad motriz y creativa, en la ejecución de los dibujos.	

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTO	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Analizar factores de la industria que pueden influir en la toma de decisiones en una futura elección vocacional</p> <p>Reconocer el aporte económico y social, que experimentan la electricidad y la madera, en el sector industrial a favor de la economía nacional.</p>	<p>14 Concepto: Microempresa (Pequeña industria) Importancia y funcionalidad.</p> <p>Utilización de los productos de madera y sus derivados en la vida cotidiana.</p> <p>Historia de la producción en serie: Diseños utilizados en la producción en serie de artículos de madera. (Ejemplo Historia de la silla)</p>	<p>Diferenciación entre pequeña, mediana y grandes empresas. Análisis y discusión sobre la importancia de las empresas públicas y privadas y su generación de riqueza.</p> <p>Interpretación de la economía nacional en sus respectivas fuentes de trabajo y organización.</p> <p>Análisis de la utilización de los productos de maderas y sus derivados en la vida cotidiana.</p> <p>Discusión e interpretación de la importancia de los oficios y profesiones derivados de la industria de la madera y sus derivados.</p> <p>Explicación de los artículos producidos en serie y su funcionalidad</p> <p>Diferenciación entre los productos artesanales y los productos en serie.</p> <p>Análisis de los procesos que se utilizan para la producción en serie</p>	<p>Respeto y valoración de las profesiones y oficios generados por el sector económico.</p> <p>Concienciación de la importancia de los recursos y su máximo aprovechamiento</p> <p>Aprecio por los trabajos con calidad</p> <p>Interés y gusto por la industria de la madera, producciones artesanales y en serie.</p>	<p>En grupos, investiga en el entorno de la comunidad las actividades económicas y su correspondiente clasificación.</p> <p>Realiza un resumen de la clasificación de empresas</p> <p>Resume en grupos, oralmente, la historia de la necesidad de la producción en serie.</p> <p>Analiza e interpreta los principios de la producción en serie y su contribución a la sociedad.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTO	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Aplicar criterios de calidad al comprar y elaborar artículos de madera, eléctricos o artesanales.</p>	<p>15 Obtención y comercialización de la madera</p> <p>Importancia del bosque.</p> <p>Procesos de transformación del árbol en productos y subproductos derivados.</p> <p>Presentación comercial de los productos y subproductos de madera: tabla, tablilla, venillas, aglomerados, etc.</p> <p>Cálculo de volúmenes de madera o subproductos para la elaboración de proyectos, precios y presupuestos.</p>	<p>Análisis de la utilización de los productos de maderas y sus derivados en la vida cotidiana.</p> <p>Discusión e interpretación de la importancia de los oficios y profesiones derivados de la industria de la madera y sus derivados.</p>	<p>Reconocimiento de la importancia de la madera y sus derivados en la vida cotidiana.</p> <p>Valoración de la importancia de los oficios y profesiones generados por la industria de la madera.</p>	<p>Realiza investigación bibliográfica sobre la industria nacional de la madera .</p> <p>Realiza resúmenes sobre los precios y maderas que se ofrecen en el comercio.</p> <p>Identifica las maderas de uso común en la industria de la madera y la construcción.</p> <p>Elabora cálculos de materiales y presupuestos de eventuales proyectos</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTO	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Describir las normas que deben aplicarse en el almacenamiento, manipulación de herramientas, materiales y equipos, para mejorar el clima organizacional y contribuir a mantener una mejor salud física y emocional.</p>	<p>Marquetería (El Arco del Calar).</p> <p>Historia del uso del arco de calar.</p> <p>Herramientas y accesorios.</p> <p>Aplicaciones prácticas.</p> <p>Acabados.</p>	<p>Reseña histórica de los trabajos de marquetería .</p> <p>Análisis e identificación de trabajos calados.</p> <p>Identificación de las partes del arco de calar.</p> <p>Demostración del uso del arco de calar y sus accesorios.</p> <p>Demostración de la posición correcta del cuerpo y de los accesorios, en las operaciones básicas con arco de calar.</p> <p>Aplicación de los conocimientos adquiridos en el desarrollo de habilidades, para la ejecución de operaciones.</p> <p>Demostración del proceso correcto para las incisiones preliminares de cortes internos y externos.</p> <p>Explicación de las medidas de prevención de accidentes y riesgos, en el uso de materiales químicos en los acabados.</p> <p>Demostración de los métodos de aplicación de los acabados.</p>	<p>Aprecio por los trabajos realizados con calidad.</p> <p>Reconocimiento de los trabajos de marquetería, en la vida cotidiana.</p>	<p>Realiza resumen sobre el uso de la marquetería y su importancia.</p> <p>Aplica los conocimientos adquiridos en la práctica de las operaciones básicas con arco de calar</p> <p>Realiza proyectos de calidad</p> <p>Practica normas de seguridad e higiene en las prácticas del taller o aula</p>
<p>Identificar los métodos de conservación de los materiales herramientas y equipos para beneficios de nuestra integridad física y grupal.</p>	<p>Normas de seguridad : En el uso de herramientas manuales.</p>	<p>Análisis mediante el estudio de casos, situaciones de riesgo en el manejo de herramientas.</p> <p>Dramatización de riesgos y accidentes de mayor frecuencia en el manejo de herramientas , incluyendo las sierras del arco de calar.</p>	<p>Valoración de su integridad física y la de los demás.</p> <p>Prevención de accidentes y colabora, solidariamente, en un eventual accidente</p>	<p>Dramatiza situaciones de riesgo .</p> <p>Escribe un resumen analizando los métodos de prevención y sus consecuencias de accidentes.</p>

EJE TEMÁTICO: ELECTRICIDAD

OBJETIVOS	CONTENIDO	PROCEDIMIENTO	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Aplicar criterios al comprar y elaborar artículos de madera, eléctricos o artesanales.	Concepto de Energías. Tipo de Energía.	Recopilación bibliográfica sobre los diferentes tipos de energía y sus diferentes manifestaciones. Explicación sobre la importancia de las aplicaciones de los tipos de energía. Análisis e identificación de los diferentes tipos de energía y sus aplicaciones en la Vida cotidiana.	Aprecio por los avances científicos y tecnológicos en los trabajos que realiza el hombre para su bienestar y confort.	Realiza una recopilación bibliográfica sobre los diferentes tipos de energía y los comparte con sus compañeros. Elabora esquemas donde se identifica el tipo de energía y su aplicación.
	Circuito Simple: Fundamentos de un circuito eléctrico: La fuente La carga. Los conductores. Voltaje. Normas de Seguridad e higiene en trabajos con electricidad. Riesgos eléctricos.	Demostración de un circuito básico o simple. Análisis de los elementos que forman el circuito simple. Interpretación de diagramas eléctricos y reproducción de circuitos. Explicación de los efectos de la corriente eléctrica en el cuerpo humano. Dramatización de accidentes y riesgos con elementos eléctricos y su correspondiente prevención.	Aprecio por los beneficios de la electricidad en el avance científico y tecnológico del país.	Realiza circuitos eléctricos, utilizando los conocimientos adquiridos. Dramatiza accidentes y riesgos con elementos eléctricos y su correspondiente prevención .
Reconocer el aporte económico y social, que experimentan la electricidad y la madera, en el sector industrial a favor de la economía nacional.	Tipos de Energía eléctrica: Magnetismo. Estática.	Explicación del concepto electricidad , sus procesos de obtención y su correspondiente utilización. Demostración de fenómenos de magnetismo. Experiementación con imanes y su correspondiente análisis.	Identificación de los fenómenos que producen la energía en las actividades e invenciones del hombre.	Recopila informes sobre los procesos de obtención de la energía y sus aplicaciones. Realiza experimentos con imanes, identificando los conceptos básicos.

PROGRAMA DE ESTUDIO EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ARTES INDUSTRIALES

Nivel 5° GRADO

EJE TEMÁTICO: EL TRABAJO ORGANIZADO Y SEGURO V AÑO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Describir cómo aplicar criterios de organización y administración para un ambiente ordenado limpio y seguro.</p>	<p>Organización y Administración: Supervisores (rueda de cargas Reglamento I Inventario</p>	<p>Dinámica Cruzando el río: Guía didáctica para la enseñanza de las Artes Industriales. No.1.</p> <p>Análisis y reflexión sobre la necesidad de organizarnos para la realización de tareas en grupo.</p> <p>Distribución de responsabilidades entre los miembros del grupo</p> <p>Repaso del reglamento de la Asignatura y su correspondiente aplicación.</p>		<p>Discusión y análisis de actividad realizada.</p> <p>Asume responsabilidades en la organización y administración del aula o taller de Artes industriales .</p>
<p>Analizar la importancia de conocer y aplicar procesos operacionales básicos, para mejorar la calidad de vida</p>	<p>Salud ocupacional: Origen y definición Relación</p> <p>Salud-Ambiente- Huésped.</p> <p>Riesgos físicos (ruido- luz-calor-iluminación).</p>	<p>Lectura y análisis del tema con ayuda de la Guía didáctica de Salud ocupacional.</p> <p>Explicación sucinta de los conceptos de salud.ambiente y huésped.</p> <p>Análisis y discusión sobre la prevención de los riesgos físicos en el ambiente familiar, escolar y en general.</p> <p>Dramatización y puesta en marcha de prevención de los riesgos físicos.</p>	<p>Aprecio por la integridad física personal y grupal.</p>	<p>Redacta comentarios sobre Salud Ocupacional</p> <p>Participa en la dramatización representativa.</p> <p>Aplica prevención de riesgos en su vida cotidiana</p>

EJE TEMÁTICO: DIBUJO V AÑO.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Analizar la importancia de conocer y aplicar procesos operacionales básicos, para mejorar la calidad de vida.</p>	<p>Rotulado con normógrafo y plantillas.</p>	<p>Explicación del uso del nomografo y su utilización</p> <p>Demostración del uso del nomórgafo y elaboración de plantillas</p>		<p>Construye un normógrafo y plantillas.</p>
	<p>Lenguaje técnico de las líneas</p> <p>Uso de lápices de dibujo (clasificación y uso).</p> <p>Trazos de líneas con instrumentos o sin ellos.</p>	<p>Análisis de la clasificación y diferentes uso de lápices para la realización de dibujos</p> <p>Demostración de los usos y aplicaciones de los lápices para dibujo</p> <p>Explicación del lenguaje de las líneas y su interpretación en el lenguaje técnico.</p> <p>Prácticas de trazos con diferentes lápices</p>	<p>Reconocimiento de calidad de trazo.</p>	<p>Practica el uso de los lápices, de acuerdo con su lenguaje</p>
	<p>Proyección caballera y vistas principales.</p>	<p>Explicación de la proyección caballera y vistas principales.</p> <p>Discusión y análisis de la utilidad de la proyección caballera.</p> <p>Demostración de elaboración de vista con proyección caballera.</p>	<p>Estimación de sus destrezas y habilidades en la realización de dibujos</p>	<p>Realiza trazos y dibujos con proyección caballera</p>

EJE TEMATICO OPCIONAL: METALES Y ¿CÓMO VENDER UN PRODUCTO? V AÑO.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Aplicar conceptos de mercadeo en la selección y consumo de productos.	Historia de la obtención de los metales Origen -Usos Propiedades	<ul style="list-style-type: none"> - Observación de material visual: carteles, videos, otros para reconocer los diferentes metales de uso común en la sociedad antigua y moderna. - Conversación en torno a la importancia del trabajo creativo, en el uso de metales, como medio de satisfacción de necesidades. - Realización de comentarios dirigidos sobre la importancia del uso del metal, en los procesos industriales y el aprovechamiento de los recursos que poseemos. - Planteamiento de las diferentes formas comerciales de los metales, de acuerdo con el uso, utilizando recortes de revistas, otros. <p>Elaboración de "collage" sobre los diferentes trabajos que se realizan en metal y que son útiles en el hogar .</p>	<p>Reconocimiento de la importancia del metal como material transformador.</p> <p>Valoración de oficios y profesiones generados por el sector industrial de los metales.</p>	<p>Participa en el análisis sobre la importancia de los metales y su aporte a la economía.</p> <p>Recopila material gráfico y elabora un "collage" sobre estructuras metálicas y la industria del metal en general.</p>
Aplicar adecuadas normas de trabajo participativo y democrático en la elaboración de proyectos.	Herramientas Básicas. Proceso de operaciones.	<p>Identificación de las herramientas propias del trabajo en metal.</p> <p>Demostración del uso, manejo y mantenimiento adecuado de las herramientas y equipos básicos, en trabajos con metal.</p> <p>Demostración de procesos operacionales en la construcción de proyectos</p>		<p>Practica operaciones básicas con herramientas propias para los metales.</p> <p>Construye artículos de metal, aplicando los conocimientos adquiridos.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Aplicar conceptos de mercadeo en la selección y consumo de productos.	Gestión Empresarial en la venta de artículos : introducción al mercadeo	Lluvia de ideas sobre los conceptos de mercadeo, venta, gestión empresarial. Explicación de los conceptos, producto, precio, plaza y promoción Análisis de determinados productos, bajo el concepto de los 4 P's	Concienciación de adquirir productos de calidad a buenos precios.	Realiza dramatizaciones de escenas de mercadeo existentes en el entorno. Representa gráficamente el proceso de mercadeo. Realiza un reporte sobre productos y promociones que se generan en el medio.
Realizar proyectos que contribuyan en el bienestar propio y de las otras personas.	El Producto y el Precio	Análisis y comparación de los productos que se ofrecen en el entorno. Discusión sobre los factores que determinan el precio de un producto. Demostración del procedimiento de fijar precio a productos y el margen de ganancia.	Tomar decisiones en la adquisición de los productos o servicios que se ofrecen en el entorno.	Representa esquema del porcentaje de ganancia. Resuelve estudio de casos sobre la fijación de precios en los servicios o los productos.
	La promoción y la plaza. Normas de Calidad en los Productos.	Realización de la técnica: lluvias de ideas sobre los conceptos promoción y plaza. Análisis de los canales de distribución y determinación de precios de los artículos o servicios Explicación del concepto de calidad y su aplicación a los productos de consumo.	Valorización del proceso de mercadeo en la vida cotidiana.	Resume los principales factores que determinan, el precio de un artículo o servicio. Practica los conceptos de calidad, en la selección y consumo de productos.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VAORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Valorar la importancia que tiene la industria eléctrica y maderera en la economía nacional.	Desarrollo de la industria eléctrica en Costa Rica: Obtención de energía hidroeléctrica Magnitudes eléctricas Ley de Ohm y Ley de Watt	Recopilación bibliográfica de la empresas hidroelectricas en el país. Proyección de videos o películas sobre la obtención de energía hidroeléctrica. Análisis y discusión de la importancia de la conservación y manejo de los recursos hídricos en el país. Explicación de las leyes eléctricas y su correspondiente uso.	Aprecio por la importancia de la conservación de los recursos hídricos para el bienestar del hombre.	Realiza resúmenes sobre la información recopilada. Expone en grupos el proceso de obtención de la energía hidroeléctrica en Costa Rica. Practica fórmulas de leyes electricas y conoce su aplicaición.
	Simbología Electricidad	Representación de los símbolos eléctricos que se utilizan en Costa Rica.Explicación e interpretación de los símbolos eléctricos en diagramas básicos.		Interpreta oralmente diagramas eléctricos y los representa con sus correspondientes elementos.
	Circuito en serie y paralelo.	Explicación de los circuitos serie y paralelo. Demostraciones de construcción de circuitos básicos y sus correspondientes variaciones.	Estimación de sus habilidades y destrezas en la elaboración de circuitos y reparaciones elementales. Manifestación autonomía en la elaboración de proyectos.	Dibuja los diferentes elementos que componen los circuitos. Realiza circuitos eléctricos en serie y paralelo.
Aplicar técnicas para la elaboración de proyectos, valorando el proceso operacional como guía de interiorización ordenada de los los mismos.	Normas de seguridad Riesgos eléctricos	Análisis mediante el estudio de casos situaciones de riesgo, en el manejo de herramientas Dramatización de riesgos y accidentes de mayor frecuencia, en el manejo de herramientas , incluyendo las sierras del arco de calar.	Valoración de su integridad física y la de los demás. Prevención de accidentes y colaboración solidaria para mantener un ambiente seguro.	Dramatiza situaciones de riesgo . Escribe un resumen analizando los métodos de prevención y sus consecuencias de accidentes.

PROGRAMA DE ESTUDIO EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
ARTES INDUSTRIALES

Nivel 6° GRADO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Analizar la influencia del ambiente organizado y seguro en el desarrollo de la industria y el comercio en general.	Organización Supervisores (rueda de cargos) Reglamento inventario Orden y limpieza	Análisis y reflexión sobre la necesidad de organizarnos para la realización de tareas en grupo. Distribución de responsabilidades, entre los miembros del grupo Repaso del reglamento de la Asignatura y su correspondiente aplicación.		
Comprender la importancia del trabajo como transformador de bienes fundamentales para el desarrollo de una sociedad.	Representación gráfica de autoridad: Organigrama.	Identificación de la forma de organizarse de una familia, la institución educativa, una empresa, etc. Análisis y discusión de la importancia de organizarse para la realización de tareas en forma participativa y democrática de la sociedad. Representación gráfica de un modelo de organización: organigrama, círculos de calidad, grupos de trabajo, etc. Análisis y puesta en marcha sobre la organización que se asume en el aula -"taller de artes industriales"	Participación democrática en la organización de una tarea colectiva.	Identifica los niveles de autoridad de una organización Representa gráficamente una organización.
	Importancia sobre la delegación de responsabilidades mediante los supervisores	Lectura y análisis de los deberes y responsabilidades que asumen los miembros de una organización. Delegación de responsabilidades y deberes de los miembros participando en una organización.	Reconocimiento de la autoridad en una determinada organización	Participa y practica roles de autoridad, dentro de la organización del aula, o taller de Artes Industriales

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Adquirir nociones de manejo de herramientas y equipos básicos para hacer uso adecuado de ellos en todo momento.	Práctica de Reglamentos para la organización efectiva de las tareas.	Análisis y discusión sobre la necesidad de reglamentos y normas para la buena marcha de una organización. Redacción de lineamientos, que deben seguir determinados grupos para la organización efectiva .	Valora la importancia de las normas y reglamento de una organización o grupo.	Elabora en conjunto reglamento para el trabajo organizado.
		Comentario sobre la importancia y función de un inventario Análisis de la utilidad y características de los inventario Identificación de inventarios en la vida cotidiana, en la escuela. Aplicación de inventarios en el aula o taller de Artes Industriales.	Interpretación de inventarios en su vida cotidiana.	Realiza inventarios del aula y taller. Identifica inventarios, que se realizan en la comunidad. Practica inventarios en su vida cotidiana.
Comprender la importancia del trabajo como transformador de bienes fundamentales para el desarrollo de una sociedad.	Relación salud-trabajo-medio-ambiente- huésped . Accidente Enfermedad Riesgos físicos	Lectura de la Antología de Salud Ocupacional y análisis del tema. Recopilación de informes sobre riesgos y accidentes. Dramatización de accidentes y riesgos de mayor frecuencia en el país. Identificación de riesgos físicos y eventuales accidentes generados .Análisis y discusión de los riesgos físicos más frecuentes en el país.	Aprecio por su integridad física y la de sus compañeros. Colaboración solidaria en la salud ocupacional.	Resume la bibliografía sobre salud, ambiente, riesgos y accidentes Elabora carteles sobre la temática de salud ocupacional. Dramatiza situaciones de riesgo.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Reconocer las habilidades y destrezas creativas requeridas para la resolución de problemas inmediatos.	Diseño y estética.	Lectura y revisión de material bibliográfico sobre diseño y estética. Explicación del uso del dibujo como lenguaje gráfico. Interpretación y clasificación de dibujos con especialidad.	Creatividad en la elaboración de dibujos en cuadrícula. Disposición para lograr dibujos de calidad y excelencia.	Realiza diseños creativos. Investiga y recopila material sobre diseño.
	Otros instrumentos de dibujo	Demostración del uso de instrumentos de dibujo. Identificación del cuidados y manejo de instrumentos Realización de dibujos con instrumentos.	Aprecio por los trazos y empleo de instrumentos con calidad.	Copia dibujos con instrumentos. Realiza dibujos con instrumentos. Aplica los instrumentos en el diseño de dibujos.
	Plumillas, curvas, etc.	Explicación del uso de plantillas y curvas Análisis del cuidado y manejo correcto de plumillas y curvas en la realización de dibujos.	Concentración para realizar los dibujos	Copia dibujos aplicando plumillas y curvas
	Proyección isométrica y sus vistas	Lectura y recopilación bibliográfica sobre proyección isométricas Identificación de las vistas y su correspondientes construcciones Demostración de dibujos con proyecciones isométricas	Interés y gusto por los dibujos isométricos	Ejercitación de dibujos y sus proyecciones

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	Simbología Eléctrica.	Lectura de los símbolos eléctricos utilizados en Costa Rica,. Análisis e interpretación de los símbolos Identificación de los símbolos eléctricos	Seguridad en la interpretación de la simbología eléctrica.	Realiza esquemas de los símbolos eléctricos y sus aplicaciones
Reconocer el vocabulario técnico y las medidas de seguridad e higiene utilizadas en la elaboración de proyectos, para aplicarlos en la vida cotidiana.	Instalaciones y reparaciones básicas (Tomas corrientes, enchufe, portalámparas, planchas eléctricas, etc.).	Identificación de herramientas utilizadas en reparaciones eléctricas. Reconocimiento de los materiales y accesorios necesarios para una instalación eléctrica Demostración de reparaciones e instalaciones básicas Construcción de proyectos eléctricos.	Autonomía en el manejo de herramientas e interpretación de diagramas, para la construcción de proyectos eléctricos.	Dibuja las herramientas utilizadas en electricidad. Manipula herramientas en la construcción de proyectos eléctricos Elabora diagramas para instalaciones y reparaciones básicas

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>*Desarrollar habilidades y destrezas prácticas manuales para aplicarlas continuamente.</p>	<p>Trabajos y su importancia Sector industrial Sector Agropecuario Comercial y servicios Principios de legislación laboral: Concepto de Trabajo Garantías sociales: deberes y obligaciones vacaciones, aguinaldo y cesantía. Jornadas de trabajos: ordinaria, nocturna y mixta y horas extras. Tipos de contratos laborales.</p>	<p>Diferenciación y discusión de los diferentes sectores de la economía nacional. Interpretación y análisis de la importancia de los diferentes sectores en el desarrollo de la economía nacional. Identificación de los sectores económicos y su influencia en la sociedad costarricense. Dinámica sobre la valoración del trabajo: Guía didáctica para la enseñanza de las Artes industriales. No. 9. Explicación de importancia del Código de Trabajo en Costa Rica. Análisis y comentario sobre derechos y deberes de los trabajadores Análisis de casos en el cálculo de vacaciones, aguinaldo, cesantía.</p>	<p>Valoración de los diferentes oficios y profesiones generadas por los sectores de la economía nacional. Análisis de los derechos y deberes de los trabajadores y la importancia del trabajo remunerado.</p>	<p>Reconoce los derechos y deberes de los trabajadores. Realiza cálculos sobre los rubros de vacaciones, aguinaldo, horas extras, etc.</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Transferir los conocimientos y habilidades de una a otra área de trabajo, para contribuir a una educación tecnológica y politécnica.	Pequeñas industrias:	Identificación de pequeñas industrias o empresas comerciales de la comunidad. Análisis y comentario bibliográfico relativo a pequeñas industria, artesanía, servicios y otras.	Creatividad en la presentación de informes relativos a la temática de la pequeñas industrias.	Elabora lista de pequeñas empresas que existen en el entorno. Entrevista a dueños de pequeñas empresas. Resume la importancia de la pequeña empresa como fuente de trabajo y riqueza nacional.
Desarrollar habilidades y destrezas prácticas manuales para aplicarlas continuamente.	Productos en serie, mixta.	Identificación de artículos producidos en serie y mixtos. Explicación del proceso operacional de los proyectos elaborados en serie y mixtos		Esquematiza los procesos del producto de artículos. Investiga la procedencia de los artículos producidos en serie y mixtos del entorno.
	Normas de Calidad en los productos	Investigación sobre normas de calidad que existen en Costa Rica (Oficina del Ministerio de Comercio) Análisis e interpretación de normas de calidad.	Solidaridad al reconocer los procesos Industriales.	Realiza resumen sobre las normas de calidad.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>*Aplicar técnicas para la elaboración de proyectos, valorando el proceso operacional, como guía para su interiorización ordenada.</p>	<p>Producción de artículos de madera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección de materiales maderables. • Herramientas y procesos operacionales. • Aplicación de acabados • Presupuestos <p>Elaboración de proyectos</p>	<p>Revisión de material bibliográfico sobre la industria maderera y selección de productos. Explicación de los procesos operacionales, en trabajos con madera. Demostración del uso de las herramientas y equipos. Práctica de operaciones con herramientas y equipos</p> <p>Identificación de productos de acabados de calidad. Demostración de aplicación de acabados en maderas. Cálculo de materiales y mano de obra. Construcción de proyectos con calidad, aplicando los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.</p>	<p>Reconocimiento de la calidad en los productos .Expresión de su opinión en la selección de materiales. Aprecio los oficios y profesiones que se generan de la industria maderera. Valora la calidad en los productos de madera y los procesos. Operacionales. Identifica destrezas y habilidades creativas.</p>	<p>Identifica materiales de calidad para la elaboración de artículos de madera. Practica operaciones con herramientas y equipos. Aplica diferentes métodos para acabados, en productos de madera. Construye proyectos con calidad aplicando los conocimientos teóricos y prácticos.</p>

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Arcilla: Roca sedimentaria, plástica, formada principalmente por un silicato lumínico.

Cartón: Eje conjunto de varias hojas superpuestas de pasta de papel endurecido.

Cartonaje: obras de cartón.

Cartoné: tipos de encuadernación con tapas de cartón: libros en Cartoné.

Cartonería: Fábrica de cartón.

Cerámica: arte de fabricar vasijas y objetos de barro cocido.

Ceramista: Persona que fabrica objetos de cerámica.

Electricidad: Forma de energía que se manifiesta por fenómenos mecánicos, luminosos, térmicos, fisiológicos y químicos.

Electricista: Que se dedica al estudio y las aplicaciones de la electricidad: ingeniero eléctrico, que se ocupa de las instalaciones eléctricas.

Enchufe: dispositivo para conectar un aparato con la red eléctrica. Parte de un tubo que entra en otros.

Encuadernación: Acción y efecto de encuadernar. Tapa o cubierta de libros: encuadernación rústica.

Encuadernador: Persona que tiene por oficio encuadernar.

Encuadernar: Reunir varios pliegos y ponerles cubierta, encuadernar de fino, en pasta.

Modelar: Formar con barro, cera y otros materiales.

Papel: Hoja delgada fabricada con toda clase de sustancias vegetales molidas que sirven para escribir.

Textil: que puede ser tejido: fibras textiles. Relativo a la fabricación de tejidos.

Tijera: Instrumento para cortar, compuesto de dos piezas de acero articuladas en un eje.

Yeso: Roca sedimentaria formada de sulfato de cal hidratado y cristalizado. Polvo que resulta de moler este material (masado con agua, este polvo se endurece rápidamente y se utiliza para la reproducción de esculturas, la inmovilización de los miembros fracturados, en la construcción, etc.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

CESPEDES LOBO, MA. DE LOS ANGELES Y AMADOR SAMUELLS, MARCELA: Educación para el hogar/Artes Industriales, 7, 8 y 9 años, Editorial santillana, costa Rica, 1994.

ELIZONDO MASÍS, JORGE. Antología del Area de Maderas Asociación de Profesores de Artes Industriales, 1988.

González, Amalio: Técnicas de Expresión Gráfica 1. Guía del Profesor.Salamanca .España. 1977.

JUNYENT FABREGAT ANA MARÍA: El trabajo manual: su didáctica y práctica. Editorial Andrés Bello, Chile, 1989,

LOISELOT CLAUDINE: Trabajos con cartón y papel . Ediciones Elfos, España, 1980.

Maggi Yañez, Rolando Emilia, etal: Desarrollo humano y calidad. Los valores en la vida social y profesional, módulo II. Primera reimpresión, México, 1998.

M.E.P.de Venezuela. Programa y Manual del Docente: Area Educación para el trabajo: Subárea: Industrial, Caracas, 1987.

M.E.P. DE COSTA RICA Programa de Artes Industriales. III ciclo. Departamento de Asesorías y Supervisión.

MEP DE COSTA RICA: Gestión Empresarial, Guía didáctica. Cuerpo de Paz. 1997.

MORENO HERRERA, LAZARO: Enseñanza Manual en la escuela cubana de formación general.1998.

NEWHAM ROBERT: Reparación de aparatos electrodomésticos. México 1989.

QUESADA MONGE, GERARDO E. Antología de Electricidad Básica, Asociación de Profesores de Artes Industriales, 1988.

QUESADA MONGE, GERARDO E. SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES. Asociación de Profesores de Artes Industriales, 1988.

QUESADA MONGE, GERARDO E. Etal: Artes Industriales. Educación Tecnológica: Editorial Geminis, Panamá 1995.

SALAS SALAZAR, RUBEN Y CHACÓN ARAYA, GENY E. Antología de Dibujo Técnico. Asociación de Profesores de Artes Industriales, 1988.

VILLALIBRE JAVIER: Trabajos con las manos: Editorial Everest. S. A, España, 1976

ZAMORA RAMÍREZ, MARICELA: Guía didáctica para la Enseñanza de las Artes Industriales. Ministerio de Educación Pública. Programa de Mejoramiento de Calidad de la Educación básica, 1999.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

BUBAN Y SCHIMIT. INTRODUCCIÓN A LA ELECTRICIDAD Y A LA ELECTRÓNICA Para la enseñanza de la electricidad. Sugiere proyectos posibles de realizar.

COLLAGE, CHISTIANE. Un hombre es una Empresa Edit. Plaza y Janés S.A Barcelona, 1970.

CORDUROY, J Encuadernación Ed. Kapeluz. Buenos Aires, 1973, 109. describe el proceso de encuadernación ideal para construcción de proyectos.

- DELMAR, N Principios de Electricidad. I.C.A. México 1970. descripción de prácticas elementos en el área de electricidad.
- DRAKE, K. Cerámica sin horno. Edit. Kapelusz. Buenos Aires 1973. Descripción comprensible del proceso. Materiales y ejecución de técnicas básicas.
- FEIRER, John L. Trabajos en metal, México, Noyaro 1970, 375 pp. Sirve de texto de consulta en la enseñanza del área de metales en III y IV Ciclos.
- FONSECA BORASCHI, Cecilia. Teoría Elemental de Cerámica, Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San José, 1974. Historia de la cerámica. Materiales, procedimientos y técnicas básicas de la cerámica.
- GERNCI, LUIS Y WEAVER G., Gilbert. Teoría Elemental de Cerámica. México, Limusa 1971. 296 pp. Tratado sobre aspectos básicos del planeamiento de la enseñanza en el desarrollo de actividades técnicas.
- GORDON, O WILBER Y PENDRED, NORMAN C. Artes Industriales en la Educación General. MÉXICO, AID- 1970.442 PP. Tratado completo de lo que deben ser las Artes industriales.
- GRONEMAN, H. CHIRIS. Tratado de Maderas Edil. Navarro, México D.F. 1970. Información amplia sobre el área de manera. Descripción de procesos.
- GROMENAN CHRIS H, Y FEIRER, JOHN L., Talleres. México, Novaro, 1970.479 PP- Trata todas las áreas de Artes Industriales. Ideal como texto de consulta.
- MILLER, J.R. El Arte de Trabajar el cuero Edil. Albatros Argentina 1974. Historia y uso del cuero, Descripción del proceso: Tefñir, cortar, grabado. Cortado. cosido y acabados en cuero.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA. Naturaleza trabajo producción. División de Desarrollo Curricular. San José. 1985
- MONIKA-LEIST-ANDRE; Manualidades creadoras. Ed. Kapelusz, Buenos Aires: 1969,141 p. Procedimientos y materiales para construcción de juguetes, adornos y objetos sencillos. Útiles técnicas de tejido, repujado sobre metal, recortado de siluetas pinturas, trabajo con cuero, trabajo en cera, cerámica, cueros; otros.
- MORGAN ALFRED P. Reparaciones Eléctricas Caseras Edit. Hobby Buenos Aires. 1970. Instrucciones para efectuar pequeñas reparaciones y ajustes en el sistema eléctrico de la casa, lectura del medidor y reparación en el sistema eléctrico de la casa, lectura del medidor y reparaciones en artefactos.
- OHEIM G Tu hogar Daimon. Barcelona, 1969.
- OLSON, W DELMAR. Teoría práctica del taller industrial. 2 ed. México, Limusa, 1970, 388 PP. Sirve como texto de consulta en el desarrollo de las áreas.
- PARADOJI, J Manualidades Escolares. Ed. Hobby, Buenos Aires 1969. Trabajos con papel, cartón, rafia, mimbre, cueros, tiestos y astas. Realizaciones en: calado, encuadernación, tallado, repujado, martillado, grabado, alfarería, cerámica. Labores: Taller elemental, cañamazo, bordado.
- SANCHEZ, LUIS Y NAVARRETE, Temblesque. Formación Manual Ediciones Araya S.A. .1069. Varios tomos. Tiene elementos de dibujo técnico, maderas, modelos, trabajos con alambre, electricidad.
- TOMEL, CLAUDIO. Cerámica sin Horno Edit. Kapelusz, Buenos Aires 1974. Texto apropiado para iniciarse en el modelado, utilizando pastas que no necesitan ser horneadas.

Varios. Anrender Haciendo manual del maestro Secretaría de Educación Pública, México D.F. 1969,5 (1° al 6° grados). Esta obra se constituye en un manual para docente. Va más allá de la descripción de proyecto para dar indicaciones muy precisas.

Varios Trabajos manuales Ediciones Ce A. C.S.A. Barcelona 1968, 204 p. Procedimientos técnicos, básicos y materiales y realizaciones en papel, cartulina, cartón textiles, madera, vaciado.

Digitación: Antonio García Zamora, Licda. Maricela Zamora Ramírez.

WOLLMAN, RUDELL. Trabajos manuales para jóvenes Barcelona, Labor, 1964,356 p. Trabajos y proyectos posibles de realizar en el taller, constituye una excelente guía en la confección de modelos que ya presenta todo el planeamiento con el diseño y las medidas, además de los instrumentos de fabricación