

**Escuela Secundaria Diurna No.
64
“José Calvo Saucedo”
Turno Matutino**

**Tecnología
Confección del Vestido e
Industria Textil**

Cuadernillo de Actividades de Recuperación

Profa.: Cesia María Romero Torres

ACTIVIDAD 1 Elaborar un resumen de la siguiente lectura

Introducción a la Tecnología en la Confección del Vestido y la Industria Textil

La industria textil y de la confección ha experimentado transformaciones importantes en las últimas décadas gracias al avance de la tecnología. Hoy en día, el uso de herramientas y técnicas modernas ha permitido a los diseñadores y fabricantes crear productos de alta calidad, reducir costos y minimizar el impacto ambiental. A continuación, exploraremos algunos temas clave en tecnología aplicada a la confección del vestido y la industria textil.

1. Diseño Asistido por Computadora (CAD)

- El diseño asistido por computadora (CAD, por sus siglas en inglés) permite a los diseñadores de moda visualizar y modificar sus creaciones en un entorno digital antes de pasar a la producción. Las herramientas CAD ofrecen una precisión en el diseño que no se puede lograr a mano, y permiten al diseñador realizar cambios de manera rápida. Además, los programas CAD pueden generar patrones de manera automática y facilitar la gradación de tallas, lo cual agiliza la creación de prendas personalizadas o en grandes volúmenes.

2. Impresión 3D en la Moda

- La impresión 3D ha comenzado a tener un impacto significativo en la industria textil. Con esta tecnología, los diseñadores pueden crear estructuras complejas y experimentar con materiales poco convencionales. Además, la impresión 3D permite la creación de piezas únicas y personalizadas, reduciendo el desperdicio de materiales, ya que solo se imprime lo necesario. Algunas empresas están comenzando a usar impresión 3D para producir accesorios y piezas textiles de forma sostenible.

3. Tecnologías de Fibra y Materiales Inteligentes

- Los materiales inteligentes, también conocidos como textiles funcionales, están diseñados para responder a ciertos estímulos, como la temperatura, la luz o el movimiento. Por ejemplo, las fibras de cambio de fase (PCM) pueden adaptarse a la temperatura del cuerpo, manteniendo al usuario fresco o cálido según sea necesario. Además, los textiles antibacterianos y antimicrobianos, utilizados en ropa deportiva y médica, evitan la proliferación de bacterias y eliminan malos olores.

4. Producción Automatizada y Robótica

- La automatización de la producción textil y de confección ha sido posible gracias a la incorporación de robots y sistemas automatizados. Esto permite a las fábricas incrementar la velocidad de producción y reducir errores. Además, algunas fábricas están utilizando robots para cortar y coser telas de manera eficiente y precisa, lo cual reduce la necesidad de mano de obra intensiva y minimiza el desperdicio de materiales.

5. Moda Sostenible y Economía Circular

- La moda sostenible busca reducir el impacto ambiental de la industria mediante el uso de materiales ecológicos, reciclaje y diseño de prendas duraderas. En este sentido, la economía circular es un concepto que promueve la reutilización y reciclaje de prendas para disminuir la dependencia de recursos naturales. Algunos desarrollos incluyen materiales

biodegradables y el reciclaje de textiles para crear nuevas fibras, fomentando una moda más ética y responsable con el medio ambiente.

6. Inteligencia Artificial (IA) y Análisis de Datos

- La inteligencia artificial (IA) se está utilizando para predecir tendencias, analizar comportamientos de los consumidores y optimizar inventarios. Al analizar grandes volúmenes de datos, las empresas pueden anticipar la demanda de ciertos productos y ajustar su producción para minimizar el exceso de inventario. Además, la IA ayuda a las marcas a personalizar sus recomendaciones de productos, mejorando la experiencia de compra del cliente.

Conclusión

El futuro de la confección del vestido y la industria textil está marcado por la integración de tecnologías que buscan optimizar los procesos y crear productos más sostenibles y funcionales. La aplicación de tecnologías avanzadas no solo impulsa la eficiencia y creatividad en el diseño de modas, sino que también permite que la industria se adapte a un mundo en constante cambio y a un consumidor cada vez más consciente y exigente.

ACTIVIDAD 2. Elaborar un mapa mental sobre la siguiente lectura

LA TÉCNICA COMO EXPRESIÓN SOCIOCULTURAL

La confección del vestido y la industria textil reflejan profundamente las expresiones culturales, sociales y técnicas de una sociedad. Cada prenda y técnica de elaboración no solo es un producto de habilidades manuales y tecnológicas, sino también una expresión de valores, identidades y cambios sociales. Aquí tienes algunos puntos clave que te pueden ser útiles para el aula:

1. **La técnica como identidad cultural:** Cada cultura tiene técnicas distintivas de tejido, bordado y confección que se han transmitido de generación en generación. Estas técnicas incluyen tejidos, patrones y bordados que llevan significados específicos, representando símbolos, historias y prácticas de comunidades y grupos étnicos. Enseñar cómo diferentes culturas aplican estas técnicas puede ayudar a los estudiantes a entender la diversidad y el respeto por otras tradiciones.
2. **La técnica como lenguaje social:** En la industria de la moda, las técnicas y materiales utilizados también reflejan normas sociales, económicas y políticas. Por ejemplo, los movimientos de moda sostenible y reciclaje textil reflejan una conciencia creciente sobre el impacto ambiental. La elección de materiales y técnicas eco-amigables muestra una respuesta a los problemas ecológicos globales y una expresión de valores sociales.
3. **Evolución tecnológica y social:** La Revolución Industrial introdujo maquinaria que transformó la producción textil, facilitando la creación de prendas a mayor escala y accesibles a más personas. Este cambio también refleja el paso de sociedades agrarias a industriales. Hoy, la digitalización y el uso de inteligencia artificial en la confección, como el diseño asistido por computadora (CAD), muestran cómo la técnica sigue evolucionando en paralelo con la sociedad.

4. **La moda como resistencia:** A lo largo de la historia, los grupos sociales han usado técnicas textiles como forma de protesta y de identidad. Por ejemplo, en América Latina, los textiles indígenas muchas veces reflejan resistencia cultural y preservación de identidad ante la colonización y globalización.
5. **Técnica y significado en el vestir:** No solo la prenda, sino también cómo se confecciona, es una declaración de intenciones. La elección de una técnica artesanal versus una técnica industrializada puede expresar una postura sobre la autenticidad, el respeto a la tradición o el rechazo a la producción en masa.

Estos aspectos pueden ser interesantes para explorar en un proyecto educativo en secundaria, donde los estudiantes pueden analizar cómo una técnica particular (como el bordado o el teñido) se conecta con una sociedad específica y qué valores, significados o símbolos lleva. Además, este enfoque fomenta la curiosidad, el respeto por las diferencias culturales y el pensamiento crítico en el contexto de la industria textil.

ACTIVIDAD 3 Escribe en el siguiente cuadro las herramientas, máquinas e instrumentos que se utilicen en el taller de Corte y Confección

| HERRAMIENTAS | MÁQUINAS | INSTRUMENTOS |
|--------------|----------|--------------|
| | | |

ACTIVIDAD 4 CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DE LA LECTURA

Fibra de Bambú: El nuevo material textil natural, fresco, antibacterias y ecológico.

La fibra de **bambú** es una fibra natural de celulosa regenerada, fabricada 100% a partir de caña de bambú mediante un proceso que aplica las tecnologías más punteras, respetando siempre el medio ambiente.

Transpirable y Fresco

Lo más destacable de la **fibra de bambú** es su extraordinaria transpirabilidad y frescor proporcionándole a su piel la capacidad de respirar libremente.

Debido a que el corte transversal de la **fibra de bambú** está llena de microporos, tiene una gran capacidad de absorción de la humedad y de ventilación. Gracias a esta incomparable microestructura, el tejido de **fibra de bambú** puede absorber y evaporar el sudor rápidamente.

Igual que la respiración, estas prendas proporcionan un gran frescor y gran comodidad durante el verano y nunca se adherirán a la piel, ni siquiera exponiéndonos a las más altas temperaturas. Las prendas fabricadas con **fibras de bambú** pueden estar 1-2 grados de temperatura por debajo que otras prendas en verano. Los tejidos de fibra de bambú son coronados como “el aire acondicionado textil”.

Antibacterias Natural

La caña de bambú crece con fuerza sin necesidad de pesticidas y que rara vez es atacada por plagas o infectada por patógenos.

¿A qué se debe? Los científicos descubrieron que el **bambú** contiene un agente antibacteriano y bacteriostático único llamado “**bambú kun**”. Esta sustancia se combina fuertemente con la celulosa molecular del bambú a lo largo del proceso de producción de la fibra de bambú. De esta manera, la **fibra de bambú** tiene funciones **antibacterianas**, bacteriostáticas y desodorizantes particulares y naturales. Está comprobado por la Asociación de Inspección Textil de Japón que, incluso tras 50 lavados, el tejido de fibra de bambú aún conserva excelentes propiedades antibacterianas. Sus resultados muestran un índice de mortalidad de más del 70% en las bacterias incubadas en tejido de fibra de bambú.

La propiedad antibacteriana natural de la fibra de bambú difiere mucho de los tratamientos antibacterianos químicos, que a menudo causan alergias en la piel cuando se aplican en tejidos.

Ecológico y Biodegradable

La **fibra de bambú** es un material textil biodegradable, ya que, al ser fibra de celulosa natural, puede degradarse en su totalidad en la tierra gracias a los microorganismos y a la luz solar. El proceso de descomposición no genera ningún tipo de contaminación en el medio ambiente. La **fibra de bambú** nace de la naturaleza y vuelve a ella completamente al morir.

La fibra de bambú se ha reconocido como “el nuevo material textil natural, ecológico y respetuoso con el medio ambiente de siglo XXI”.

1. **¿De qué está compuesta la fibra de bambú?**
2. **Menciona las características de la fibra de bambú**
3. **¿Cómo se descubrió la fibra de bambú?**
4. **¿Cuáles son las características de las prendas de bambú?**
5. **¿Qué descubrieron los científicos acerca de la fibra de bambú?**

ACTIVIDAD 5 ELABORA UN MAPA MENTAL DE LA SIGUIENTE LECTURA

La historia de la mezclilla: su origen y su evolución a través de los años

La **mezclilla** es el denominador común y la variable perfecta cuando se habla de **estilo**, vanguardia e innovación. Este material textil ha sido capaz de trascender con los años y sobrepasar las temporadas, adaptándose a las tendencias y escribiendo su propia historia. Un clásico en el armario, los **jeans**, se perpetúan como protagonistas integrando una cualidad que hoy los vuelven aún más relevantes: la sustentabilidad y evolución hacia un futuro con una ética de consciencia.

La **mezclilla** fue originalmente producida en **Francia**, particularmente en una ciudad al sur del país llamada **Nîmes**, de aquí se deriva su nombre “**denim**”. Su historia se remota a 1800, cuando los obreros en las minas requerían un material textil que les permitiera trabajar largas horas, evitando lesiones en la piel mientras estaban en contacto con materiales rudos. El primer modelo de esta prenda fue el popular **overall** en color **índigo**, el cual provenía de la India. La funcionalidad de esta prenda la llevó a popularizarse y comercializarse, sobre todo en el occidente.

Más tarde, en 1853, **Levi Strauss** abre una tienda en la ciudad de San Francisco donde vendía materiales para obreros, incluidos unos pantalones de denim. Strauss, junto con su socio Jacob Davis, desarrollan la idea de esta prenda reforzada para conseguir la patente de los pantalones que cambiarían la historia de la moda.

Es hasta los años 50 que esta prenda se empieza a popularizar y difundir entre los jóvenes. A finales de los 70 se convierte en la prenda democrática por excelencia.

El fin de la Guerra Fría en Estados Unidos trae con ella el fin de la segregación y los estereotipos, y así es como el jean se comienza a usar por personas de todos los estratos sociales, géneros, razas y sexo.

En la década de los 80s, el **denim** es incorporado a las tendencias de la época por grandes casas como **Yves Saint Laurent y Kenzo**; que se convirtieron en transmisores de unidad y poder a través de sus diseños para convertir a este par de pantalones en objeto de las miradas. A finales de la década, el vanguardismo y la música supusieron nuevas estéticas para los jeans, al convertirlos en el uniforme de las estrellas de rock, quienes estilizaron estos pantalones bajo sus propias reglas, con siluetas mas holgadas que crean un nuevo discurso social.

Desde entonces el **denim** ha tenido una popularidad imparable. La **mezclilla** se ha convertido en uno de los materiales más producidos a nivel mundial, uno que los diseñadores aman e incluyen si falta en sus creaciones. Pero ¿qué repercusiones está teniendo esto en el ambiente y qué medidas ha tomado la industria?

Un estudio realizado por **Levi's**, comentó que para producir únicamente un par de jeans se pueden consumir hasta **3,780 litros** de agua, además de utilizar una enorme cantidad de pesticidas en el cultivo del **algodón** que se enlaza para formar este textil. Esto se convierte en un parte aguas para que la industria de producción cambiara su percepción a la hora de crear **mezclilla**. Entonces surgen marcas responsables, colecciones sustentables y proyectos con una visión considerada que ponen a la tierra como prioridad.

La industria ha tomado la responsabilidad sobre esto, y hoy en día miles de firmas como **Re/Done, Levi's y Everlane** han optado por una producción sustentable de este material, demostrando que las prácticas más éticas son el futuro, ya sea usando **mezclilla** de segunda mano o procesos innovadores amigables con el ambiente. Uniforme de **cowboys** y rebeldes, la **mezclilla** es una textura icónica con una infinidad de guiños culturales que parecen no perder relevancia. Como material, se mantiene en innovación para posicionarse de una vez por todas como la única favorita del mundo

La Industria Textil en el Mundo del Deporte: Tecnología, Rendimiento y Estilo

ACTIVIDAD 6 ELABORA UN MAPA MENTAL DE LA SIGUIENTE LECTURA

La industria textil juega un papel crucial en el mundo del deporte, ya que proporciona la ropa y el equipo necesarios para atletas y entusiastas del deporte en todo el mundo. Desde las camisetas y pantalones de los aficionados hasta los trajes de alta tecnología utilizados por atletas de élite, la innovación en textiles ha transformado la forma en que participamos en actividades deportivas. Este artículo explora cómo la industria textil se ha convertido en un componente esencial en el mundo del deporte, mejorando el rendimiento, la comodidad y el estilo.

1. Innovación Tecnológica: La innovación en la industria textil ha llevado a la creación de materiales de alto rendimiento que permiten a los atletas alcanzar su máximo potencial. Los avances en textiles como los tejidos transpirables, repelentes al agua y resistentes al viento han revolucionado la ropa deportiva. Además, la integración de fibras técnicas como el poliéster, el spandex y las microfibras ha mejorado la elasticidad, la durabilidad y la gestión de la humedad en la ropa deportiva.

2. Ropa Técnica para Deportes Específicos: Cada deporte tiene requisitos específicos en cuanto a ropa y equipo. La industria textil ha respondido desarrollando ropa técnica diseñada para deportes particulares. Por ejemplo, los trajes de baño de alto rendimiento están diseñados para reducir la resistencia en el agua, mientras que los trajes de ciclismo incorporan acolchados para mayor comodidad y aerodinámica. Esto no solo beneficia a los atletas de élite, sino que también ofrece opciones avanzadas para entusiastas del deporte.

3. Gestión de la Humedad y la Temperatura: La ropa deportiva moderna se ha centrado en la gestión de la humedad y la regulación de la temperatura corporal. Los tejidos con tecnología de evacuación de humedad ayudan a mantener a los atletas secos y cómodos, incluso en condiciones de sudoración intensa. Además, se han desarrollado prendas con capacidades de aislamiento térmico para mantener a los atletas abrigados en condiciones frías y prendas ligeras y transpirables para el calor.

4. Estilo y Personalización: La moda y el estilo también son una parte integral del mundo del deporte. La industria textil ha logrado un equilibrio entre la funcionalidad y el diseño, ofreciendo una amplia variedad de opciones de estilo para los deportistas y sus seguidores. Las tendencias de diseño, los colores y los logotipos de los equipos se incorporan en la ropa deportiva, lo que permite a los aficionados mostrar su apoyo de manera elegante.

5. Sostenibilidad y Responsabilidad Social: La sostenibilidad se ha vuelto un factor importante en la industria textil deportiva. Muchas empresas están utilizando materiales reciclados y procesos de fabricación respetuosos con el medio ambiente. Además, se están promoviendo prácticas éticas en la cadena de suministro, como condiciones laborales justas y la reducción de desechos textiles.

6. Avances Futuros: La industria textil en el mundo del deporte no muestra signos de desaceleración. Se están desarrollando tejidos inteligentes con sensores incorporados para monitorear el rendimiento y la salud de los atletas en tiempo real. La impresión 3D de textiles deportivos también está ganando terreno, permitiendo una mayor personalización y ajuste.

En resumen, la industria textil ha evolucionado para satisfacer las demandas de un mundo deportivo en constante crecimiento. La combinación de innovación tecnológica, comodidad, estilo y sostenibilidad ha transformado la forma en que

los deportistas se visten y se desempeñan, y esta evolución continúa a medida que se exploran nuevas fronteras en los textiles deportivos. Ya sea que seas un atleta de élite o simplemente un apasionado del deporte, la ropa deportiva de alta calidad y tecnológicamente avanzada ha mejorado significativamente tu experiencia en el mundo del deport

ACTIVIDAD 7 ELABORA UN RESUMEN SOBRE LA SIGUIENTE LECTURA

El conocimiento ancestral de los tintes naturales

En un mundo donde la moda y la sostenibilidad convergen, **los tintes naturales emergen como auténticas joyas de creatividad y conciencia ambiental.**

Sumérgete en un viaje de color y tradición mientras exploramos los pigmentos orgánicos que transforman telas y prendas. Desde la rica historia de los tintes naturales hasta su papel en la moda contemporánea, este artículo te llevará a través de un caleidoscopio de tonos y matices que resuenan con el pasado y se conectan con el futuro.

¿Qué son los tintes naturales?

Los tintes naturales son **pigmentos orgánicos que se extraen de plantas, insectos y minerales**, que por sus características químicas tienen la virtud de teñir fibras naturales como algodón, yute, lana, cáñamo, seda, etc.

Al contrario que los tintes sintéticos:

- Suelen ser **ecológicos y sostenibles**.
- **No contienen componentes químicos derivados del petróleo**, perjudiciales para la salud y el ambiente.
- Y considerando el lado estético, los colores y **los tintes extraídos de plantas transmiten naturalidad**, favoreciendo todos los tonos de piel con la armonía de sus infinitas combinaciones.

Los múltiples usos de los tintes naturales

Adentrémonos en el fascinante mundo de los tintes naturales y descubramos cómo sus variados pigmentos pueden transformar nuestras telas y ropas. Desde los pigmentos naturales extraídos de plantas hasta los procesos de teñido textil, exploraremos cada matiz de este arte milenario. Acompáñanos en este viaje de color y creatividad que conecta el pasado con el presente.

La historia de los tintes naturales

La historia de los tintes naturales es una ventana al pasado, donde los colores vibrantes eran creados a través de procesos cuidadosamente transmitidos de generación en generación. Sumérgete en las historias de culturas antiguas que dominaban el arte del teñido con pigmentos naturales y cómo estas técnicas siguen influyendo en la moda y la sostenibilidad hoy en día. Conocer las raíces de esta tradición nos ayuda a apreciar aún más su relevancia en el mundo moderno.

Desde tiempo inmemorial, el hombre ha buscado **cubrir su cuerpo**, y a partir de la necesidad de abrigo se pasó a la seducción, la coquetería y la moda. El **color en la ropa** es uno de los factores que más impacto genera, es parte intrínseca y fundamental del diseño de la prenda.

Cáñamo teñido

Los arqueólogos han hallado evidencia de colorantes textiles del periodo Neolítico. En la China, por ejemplo, los colorantes naturales vienen utilizándose en textiles ya desde hace más de 5.000 años mientras que, hasta la segunda mitad del siglo XIX, todos los colorantes empleados para teñir los tejidos eran de origen natural-orgánica. Con la llegada de la revolución industrial y la búsqueda de materiales sintéticos más económicos y de rápida producción, dejaron de utilizarse dando paso a los tintes sintetizados en laboratorio diseñados para fijarse a los nuevos tejidos derivados del petróleo.

Desde principios del siglo XXI, el mercado de **los tintes naturales en la industria de la moda experimenta un resurgimiento**. Los **consumidores se han vuelto más conscientes** por su salud y por el impacto ambiental que tienen los tintes sintéticos en la industria de la moda y existe una demanda creciente de productos que utilicen tintes sostenibles.

ACTIVIDAD 8. Contesta las siguientes preguntas, puedes apoyarte en tu libro de lo Humano y lo comunitario tercer grado

- ¿Qué es una organización comunitaria?

-¿Qué es un proceso técnico sustentable?

-Escribe las características de los sistemas tecnológicos sustentables

-¿Qué es la comunicación?

-¿Cuál es la importancia de comunicar las ideas?

-¿Cuáles son los tipos de energía sustentables para el desarrollo comunitario?

-Menciona algunos proyectos de eficiencia energética

-Escribe 5 recomendaciones para hacer más eficiente la energía

-¿Cuál es la importancia de las fuentes de energía sustentable?

-¿Cómo interviene la energía sustentable en los procesos técnicos?