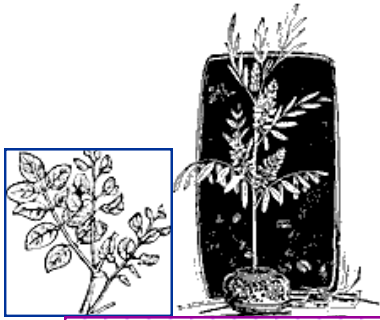
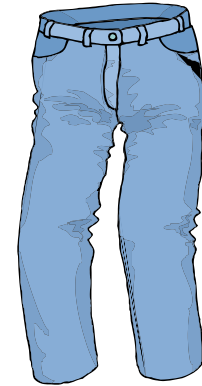


Plantas en tus pantalones: Índigo



Indigofera tinctoria

700 especies
trópicos y subtropicos
arbustivos ó hierbas
hojas hirsutas y folíolos
racimo de flores
1-3 metros de alto
fruta en forma de vaina



chéveres
rugosos
a la moda
cómodos
trascendentes
universales
fáciles

¿Como las plantas índigo llegan a tus pantalones vaqueros denim?

Las plantas índigo producen **indicano**. El **indicano** está hecho de **dextrosa** (C₆H₁₂O₆) & **indoxilo** (C₈H₇NO). El **indicano** se disuelve cuando las hojas **índigos** macerada son remojadas en agua. Las enzimas se añaden a la solución de **indicano**. Las enzimas se comen la **dextrosa** y dejan incoloro al **indoxilo**.

El **indoxilo** se combina con el oxígeno para formar el color **azul índigo** (añil). El **índigo añil** no produce un tinte permanente, sino que químicamente va cambiando a **índigo blanco**.

La tela **denim** se remoja en agua y en tinta **índigo blanco**. Los químicos del tinte van agarrando libremente a las moléculas de la capa exterior de la **fibra de algodón** del **denim**. Cuando la tela de **denim** se seca del agua, el oxígeno del aire cambia el **índigo blanco** a **índigo azul añil**. *Así es como la planta índigo llega a tus pantalones.*

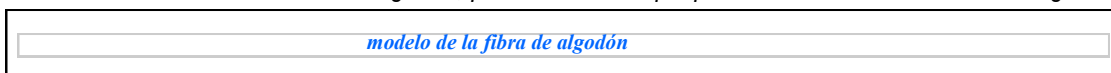
Parafrasear los hechos utilizando cualquiera sección de esta página para hacer un poema acróstico usando la palabra INDIGO:

I	
N	
D	
I	
G	
O	

Desde 1987, los pantalones vaqueros han sido teñidos usando índigo sintético. Mas recientemente, intereses orgánicos han creado una nueva demanda por índigo natural.

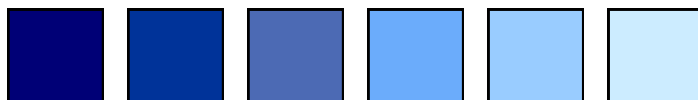
El lavado en río suaviza y descolora el pantalón vaquero denim. Primero, el denim es lavado con piedra pómez. La piedra frota la tinta índigo y saca el color de la fibra de algodón. Luego, las enzimas son agregadas para que se coman la tinta y suavizen las fibras. El tinte se descolora debido a que el algodón no absorbe más tinta en la base de la fibra misma. Sólo la capa exterior de la fibra del algodón absorbe la tinta. La base permanece blanca. Los pantalones vaqueros desteñidos desarrollan su estilo popular cuando la base de la fibra es revelada.

Coloreé éste modelo de la fibra algodón, para mostrar en que parte es absorbida la tinta de índigo.



13 tonalidades de índigo: leche perla azul-pálido azul-plano azul-intermedio azul-cielo azul-reina azul-turquí azul-débil azul-garter azul-mazareen azul-intenso azul-marino

¿Cuanto índigo queda en las fibras de algodón de tus pantalones vaqueros?

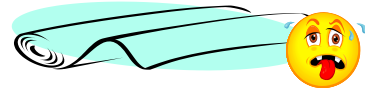


Tintes Naturales



1. Junte varios tintes naturales como el té negro o verde, arándanos, uvas, tomates o jugo de limón.
2. Corte en tiras una tela de algodón o una camiseta.
3. Tiña las tiras utilizando una variedad de **variables medibles** para crear y controlar los diferentes colores y patrones. *Opciones de variables: proporción tinte:agua, combinación de tintes de diferentes colores, tiempo de tinción.*
4. Anote con precisión el método que utilizó y las medidas, de forma tal que sus **resultados puedan ser repetidos**.
5. Cree arte textil utilizando las tiras teñidas. Describa la estética utilizada y los componentes científicos del arte final realizado.

Denim Estresado



1. Corte rectángulos de tela denim de 4x6, uno por estudiante.
2. Los estudiantes dividen sus rectángulos en dos piezas del mismo tamaño.
3. Guarde una pieza como “**control**”. Analice el control buscando factores como dimensión, suavidad, color del denim, desteñido, y otras variables observables. Anote sus **observaciones** con precisión.
4. Someta la segunda pieza a una serie de estreses ambientales, de forma que se cambien las texturas, o el color de la pieza. Defina con precisión cada estrés aplicado.
5. Anote los **resultados** (de acuerdo con los factores predeterminados) después de cada estrés aplicado. Resuma los efectos totales.
6. Cree un **poster** y liste las variables usadas, estreses predeterminados, los factores y sus resultados.

Organízelo Todo

Meta: Crear **medidas objetivas** para separar los pantalones de vaqueros desde niveles de tonalidades de azul índigo ligero a tonos más oscuros.

Proceso: Conteste cada pregunta para determinar el método más consistente que puede aplicar para definir los niveles de índigo.

- ¿Es la misma sección específica del denim (por ejemplo, el bolsillo izquierdo trasero) revizada en cada par?
- O ¿Son las áreas específicas de las distintas muestras revizadas para determinar un resultado promedio, en cada par?
- ¿Pueden ser objetivamente definidos, categorizados y medidos todos los factores bajo consideración?
- ¿Como puede manejar **la subjetividad** dentro del proceso de revisión?
- ¿Existe alguna manera de coordinar los datos medidos con las evaluaciones estéticas para crear una categorización válida de los distintos niveles de denim dentro de los pantalones vaqueros proporcionados?

