

XXI Semana de la Facultad de *Arquitectura e Ingeniería*

i Bienvenidos!

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®

Acreditados
en ALTA CALIDAD



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



Taller Creativo de producción artística y cultural

XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería.

ISSN 2357-5921

Tema 1: Cromatografía de tejidos vegetales de pigmentos fotosintéticos en papel
El uso artístico y profesional de los pigmentos orgánicos.

Docentes organizadoras: Olgalicia Palmett Plata
Gina Hincapié Mejía

Tecnología en Delineante de Arquitectura e Ingeniería (SIARI)
Ingeniería Ambiental (SICA)

Taller Creativo de producción artística y cultural

Taller creativo de producción artística y cultural en lanzamiento con el tema: Cromatografía de tejidos vegetales de pigmentos fotosintéticos en papel. El uso artístico y profesional de los pigmentos orgánicos.

Actividad extracurricular que se implementa para reforzar y ampliar el conocimiento de los estudiantes en el campo artístico y el uso de pigmentos en sus trabajos de dibujo y pintura a nivel profesional.

Organizan los Semilleros SICA y SIARI. De los programas de Ingeniería Ambiental y Tecnología en Delineante de Arquitectura e Ingeniería.

"Ya no sueñes más con ser artista, conviértete en un gran artista, explorando tus habilidades creativamente".

PRESENTACIÓN

La producción artística se conoce como aquel objeto o acto que se elabora para que consiga un propósito a nivel social o estético. Se encuentra dentro del ámbito de las Bellas Artes
Artes Visuales (Fotografía, pintura, dibujo),
Artes Plásticas (Escultura, Grabado, Modelado)
Artes Literarias (Poesía, Narrativa).

Ser creativo implica diferentes maneras de mirar, estar abierto a nuevas experiencias y planteamientos, capacidad de resolver problemas, pensamiento divergente, creación de ideas nuevas, imaginarios, motivación, junto con un deseo de perfeccionamiento en la técnica.

DESCRIPCIÓN

El Taller Creativo de pigmentos orgánicos para el dibujo técnico y artístico, es un espacio que se ofrece para que los estudiantes y comunidad en general, experimenten la creación de colorantes a partir de productos orgánicos, incursionar en su preparación, conservación y uso óptimo en la ambientación de dibujos técnicos y artísticos de su preferencia.

METODOLOGÍA

La metodología que se promueve para este taller, es una metodología ecológica, de cuidado con el medio ambiente, su alta valoración y aprovechamiento de los recursos para actividades propias de la profesión del dibujante, la ilustración y la ambientación de proyectos, ideas y espacios arquitectónicos urbanos y rurales. Proteger la naturaleza y hacer uso consciente de sus fortalezas y productos, será la consigna para este taller.

Se hará uso de la magistralidad, presentaciones prácticas, prácticas direccionadas y taller de aplicación.

CONTENIDO

MODULO 1: Introducción a los pigmentos y a la cromatografía

Propósito: Hacer un preámbulo que ubique a los asistentes al taller, explicando qué son los pigmentos y cómo se extraen de los vegetales para su uso externo.

Contenidos:

1. Presentación y bienvenida
2. Introducción a los pigmentos
3. Qué es la cromatografía
4. Técnicas de extracción de pigmentos orgánicos

MODULO 2: Extracción y utilización de pigmentos

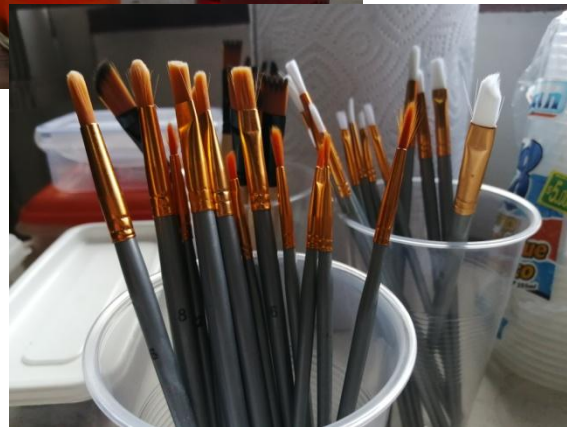
Propósito: Enseñar las técnicas de extracción de pigmentos orgánicos utilizando productos domésticos y fácil consecución.

Contenidos:

1. Extracción y utilización de pigmentos
2. Taller de dibujo y pintura usando pigmentos orgánicos
3. Socialización y exposición de trabajos realizados en el taller.
4. Cierre

MATERIALES

Papel Guarro o Acuarela, papel mantequilla o albanene, pinceles variados, recipiente para los colorantes y para los pinceles y para el agua. Paleta para mezclar colores. Utensilios de cocina para preparar los colorantes (mirar la preparación de colorantes orgánicos). Formato 1/8 o 1/4 de pliego.



METODOLOGÍA

La metodología que se promueve para este taller, es una metodología ecológica, de cuidado con el medio ambiente, su alta valoración y aprovechamiento de los recursos para actividades propias de la profesión del dibujante, la ilustración y la ambientación de proyectos, ideas y espacios arquitectónicos urbanos y rurales. Proteger la naturaleza y hacer uso consciente de sus fortalezas y productos, será la consigna para este taller.

Magistralidad,
Presentaciones prácticas,
Videos pregrabados,
Prácticas direccionadas,
Taller de aplicación

2- INTRODUCCIÓN A LOS PIGMENTOS

Simplificando mucho, un pigmento es un material que cambia el color de la luz que refleja. Este material lo que hace es absorber todos los colores de la luz (longitudes de onda) menos uno que es el color que refleja. Ese color reflejado es el que capta nuestro ojo.

Pigmentos naturales para dibujar - Pigmentos vegetales.

Con verduras, frutas y especias se pueden obtener los siguientes colorantes: Verde a partir de acelgas, espinacas, pimiento verde, col rizada, perejil o menta. Morado con la remolacha, col lombarda y moras negras. Para lograr un tinte fucsia añade unas gotas de limón al jugo obtenido.

Los pigmentos son utilizados para teñir pintura, tinta, plástico, textiles, cosméticos, alimentos y otros productos. ... La mayoría de los pigmentos utilizados en la manufactura y en las artes visuales son colorantes secos, usualmente en forma de polvo fino.



2- INTRODUCCIÓN A LOS PIGMENTOS



Los pigmentos orgánicos provienen de plantas y animales. Estos pigmentos son: clorofila-a (verde intenso), clorofila-b (verde), carotenos (naranja), xantofilas (amarillo), antocianinas (rojizo, púrpura o azulado) y las ficobilinas (rojo).

Los pigmentos inorgánicos se elaboran con tierras y minerales. Según su origen tienen diferentes métodos de extracción.

Las plantas y las algas contienen una gran variedad de pigmentos que dan lugar a los colores que en ellas observamos. Estos pigmentos son: **clorofila-a (verde intenso), clorofila-b (verde), carotenos (naranja), xantofilas (amarillo), antocianinas (rojizo, púrpura o azulado) y las ficobilinas (rojo).**

COLORANTES NATURALES

Amarillos

Rojos

Verdes

Azules

Cafe



• Amarillos/Naranjas

- Curcumas
- Luteinas/Xantofilas
- Cartamo
- Caroteno
- Annatto
- Paprika
- Acido Carminico
- Extractos de vegetales
- Extractos de Frutas
- Licopeno



Amarillo



Naranja





3- QUÉ ES LA CROMATOGRAFÍA

- MATERIALES:

- Espinacas
- Mortero
- Vasos de cristal
- Embudo
- Papel de filtro
- Lápices y celo
- Alcohol



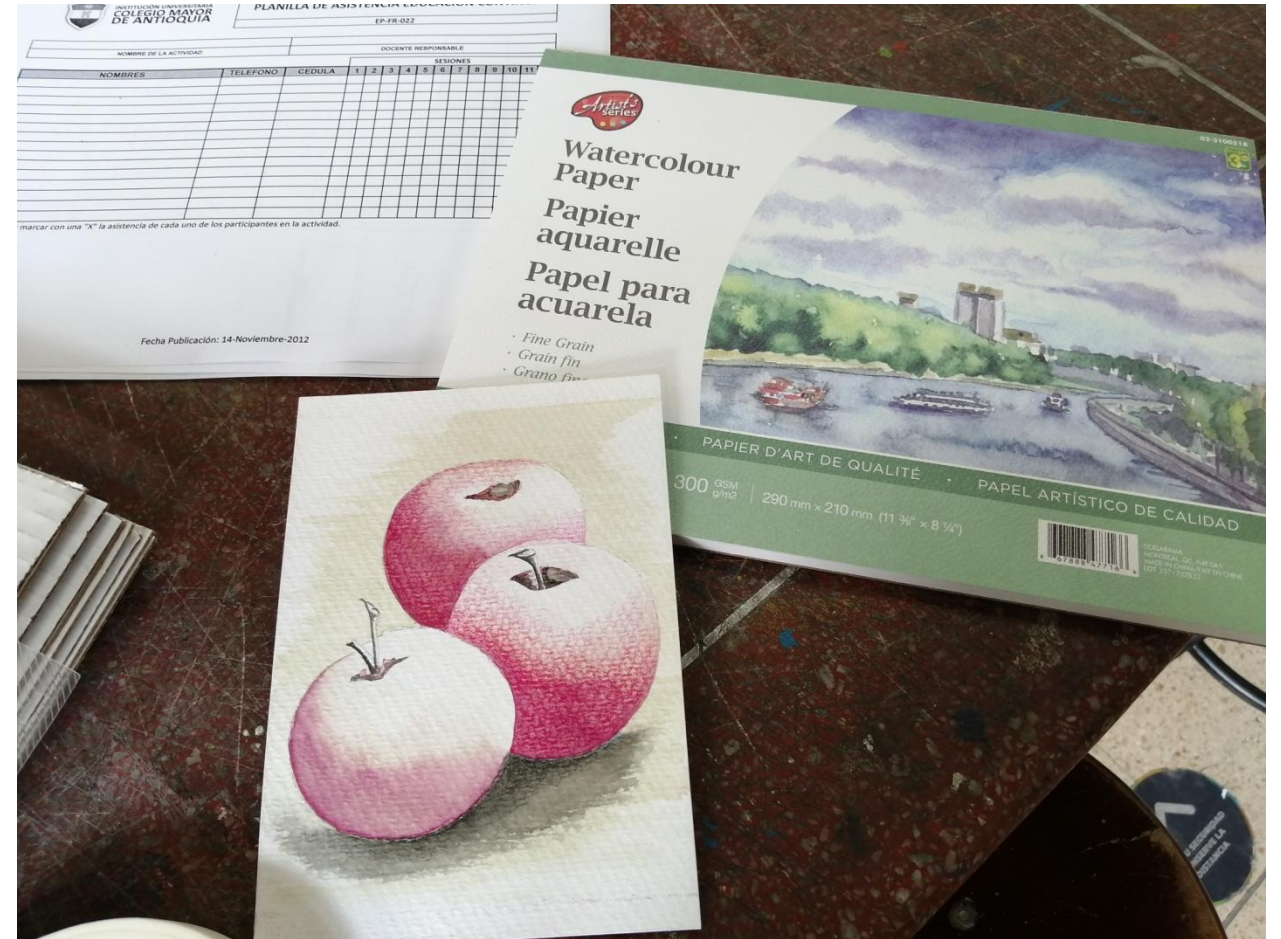
https://inakiresa.files.wordpress.com/2012/02/pigmentos_fotosinteticos20.jpg

PIGMENTO	COLOR
Clorofila A	Verde azulado
Clorofila B	Verde amarillento
Carotenos	Naranja
Xantofilas	Amarillo
Antocianos	Violeta

La cromatografía es un procedimiento químico utilizado en todas las ramas de la ciencia, que permite la separación, identificación, cuantificación, cualificación y determinación de los componentes químicos individuales de sustancias en mezclas complejas, de acuerdo con la purificación de compuestos de una manera muy precisa.

<https://cientecinstrumentos.cl/que-es-cromatografia/#:~:text=La%20cromatograf%C3%ADa%20es%20un%20procedimiento,compuestos%20de%20una%20manera%20muy>

4- TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN DE PIGMENTOS ORGÁNICOS



5- TALLER DE PIGMENTOS ORGÁNICOS



Aplicaciones con café y coca



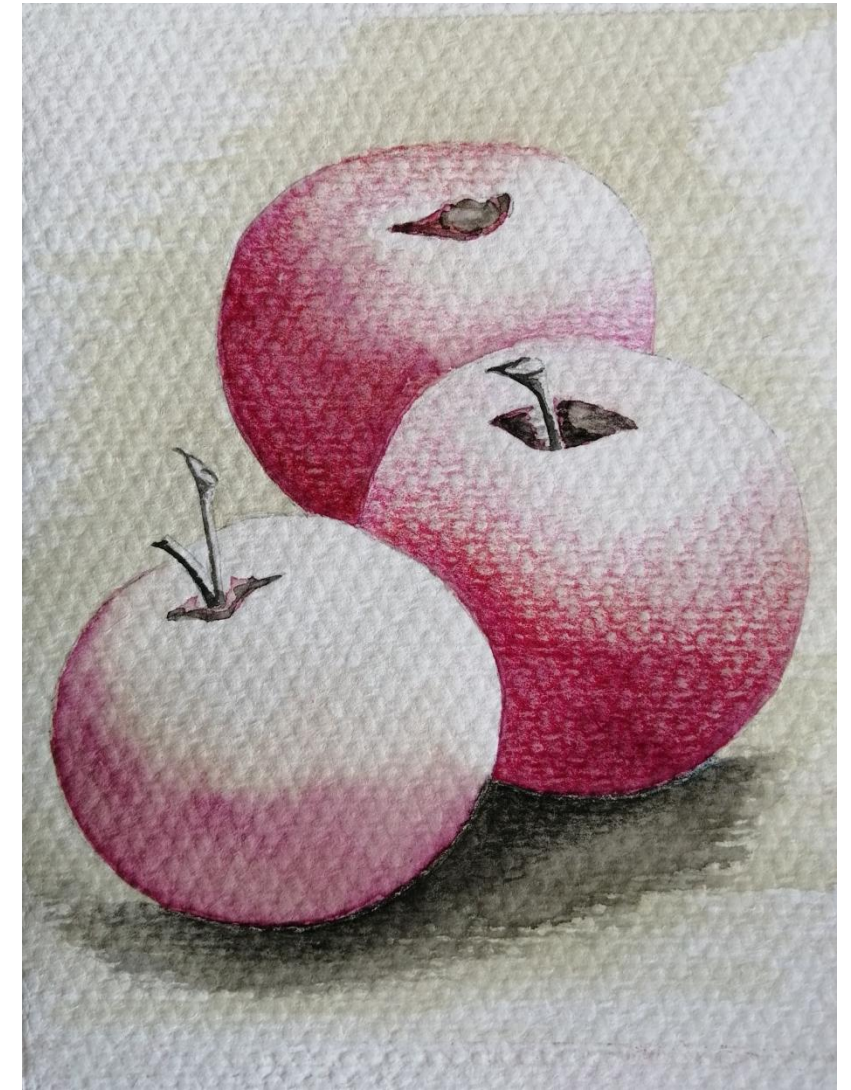
Aplicaciones con Té verde y frutos rojos



Aplicación de té verde



Aplicación de cúrcuma y paprika.



Aplicación de remolacha

BIBLIOGRAFÍA

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lpro/mondragon_n_vy/capitulo4.pdf

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/ncarroq/2015/02/01/los-colores-de-las-plantas-y-las-algas/>

<http://depequesygrandes.com/index.php/2017/07/18/teoria-del-color-color-luz-y-color-pigmento/#:~:text=Simplificando%20mucho%2C%20un%20pigmento%20es,el%20que%20capta%20nuestro%20ojo.>

<https://www.ecured.cu/Colorante>

<https://canalcocina.es/actualidad/trucos-y-consejos/como-hacer-colorante-natural>