

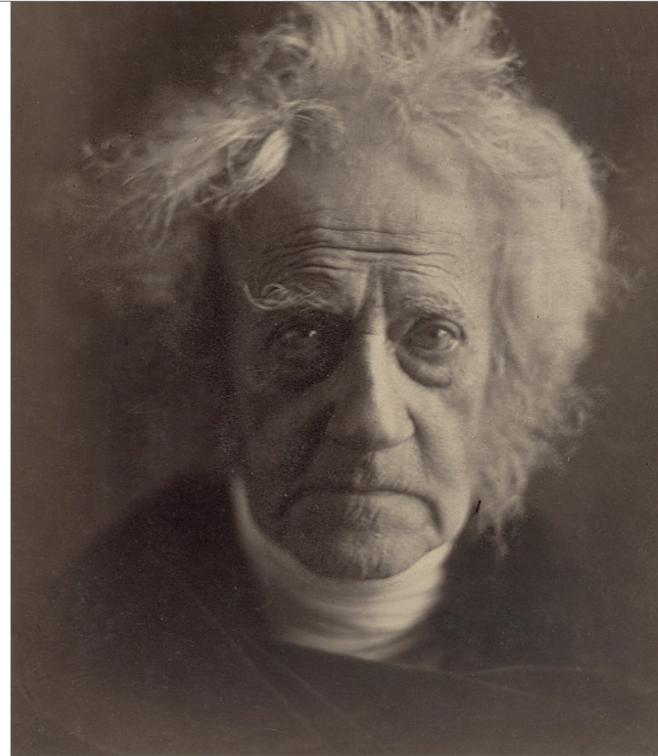


# Cianotipia

Arte, ciencia y experimentación  
en azul profundo

## Contexto Histórico

- Inventada por Sir John Herschel en 1842.
- Diseñada originalmente para experimentos científicos y no como técnica artística.
- Primer proceso fotográfico accesible y económico.



- La cianotipia fue inventada por el científico y astrónomo inglés Sir John Herschel en 1842. Herschel, interesado en la química y la fotografía, descubrió este proceso como parte de sus investigaciones sobre la acción de la luz en diferentes materiales. Su objetivo inicial no era crear una técnica artística, sino desarrollar métodos de duplicación de diagramas y notas científicas.
- El descubrimiento de la cianotipia ocurrió poco después de que la fotografía comenzara a popularizarse con procesos como el daguerrotipo y el calotipo. Sin embargo, la cianotipia se destacó por su simplicidad, bajo costo y durabilidad.

## Características del Proceso

- Produce imágenes en azul cian debido al ferrocianuro férrico.
- Método sencillo y económico.
- No requiere equipo sofisticado.

***citrato férrico amoniacal + ferrocianuro de potasio***



- La cianotipia se basa en una reacción química que utiliza citrato férrico amoniacal y ferrocianuro de potasio. Cuando se expone a la luz UV, se forma una imagen azul característica. Este proceso no necesita equipos caros ni complicados, haciéndolo accesible para principiantes y profesionales.

## Aplicaciones Científicas

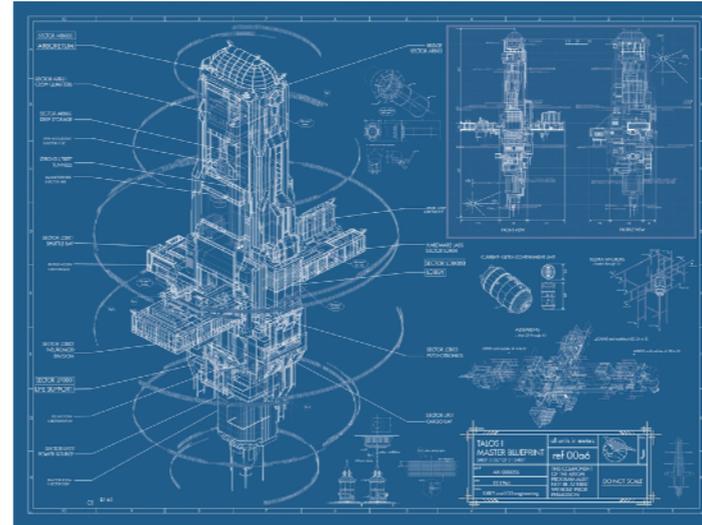
- Anna Atkins documentó algas marinas con cianotipia.
- Primer libro fotográfico: Photographs of British Algae (1843).
- Usada en botánica.



Anna Atkins, botánica británica, fue pionera en el uso de la cianotipia para documentar la flora marina. Su obra Photographs of British Algae es el primer libro fotográfico conocido. Su uso de la técnica no solo fue revolucionario en la ciencia, sino también en la historia de la fotografía.

## Uso en la Ingeniería y los Blueprints

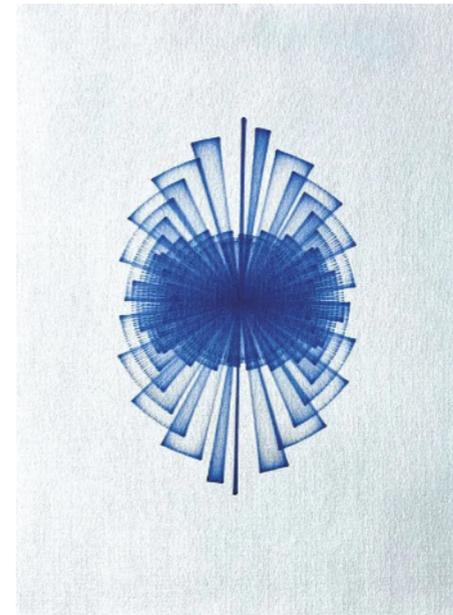
- Reproducción de planos técnicos (blueprints).
- Popular en arquitectura e ingeniería.
- Usada hasta mediados del siglo XX.



En el ámbito de la ingeniería y la arquitectura, la cianotipia fue usada para reproducir planos técnicos, conocidos como blueprints, debido a su bajo costo y facilidad de uso. Este proceso se utilizó hasta que nuevas tecnologías lo reemplazaron.

## Resurgimiento y Relevancia Moderna

- Revitalizada como técnica artística en el siglo XX.
- Apreciada por su simplicidad y estética única.
- Se aplica a todo tipo de materiales, papel, vidrio, tela, cerámica, etc.



A finales del siglo XX, la cianotipia experimentó un resurgimiento en el mundo del arte. Artistas contemporáneos comenzaron a experimentar con la técnica debido a su versatilidad y estética única. Hoy en día, es una de las técnicas más accesibles en talleres de fotografía alternativa.

## Principios Químicos

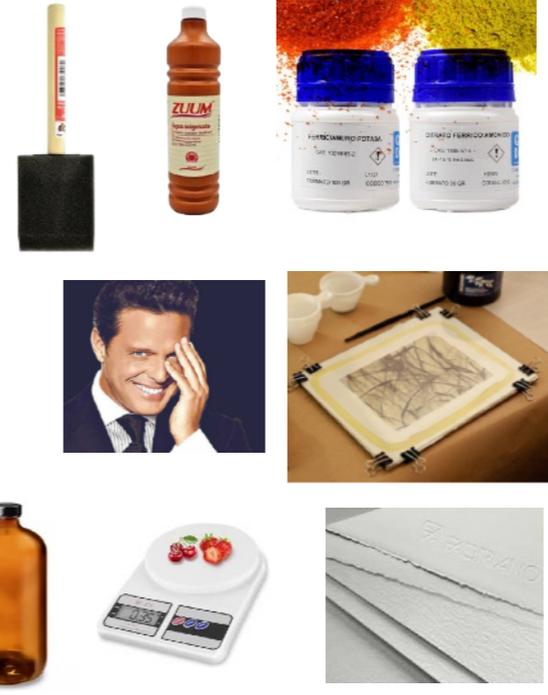
- Proceso basado en una reacción química de dos compuestos: **citrato férrico amoniacal** y **ferrocianuro de potasio**.
- Luz UV transforma el citrato férrico en ferrocianuro férrico, creando la imagen en el característico color azul cian



La cianotipia es un proceso fotosensible que utiliza dos compuestos químicos principales: **cittrato férrico amoniacal (que actúa como agente fotosensible)** y ferrocianuro de potasio. Cuando el papel o sustrato, previamente recubierto con estos químicos, se expone a la luz UV, el citrato férrico se reduce y transforma en ferrocianuro férrico, creando la imagen en el característico color azul cian.

## Materiales Necesarios

- Químicos: citrato férrico amoniacal y ferrocianuro de potasio.
- Superficies: papel de algodón, telas u otros sustratos.
- Brocha de esponja
- (Químico, opcional) Agua oxigenada
- Marco o tabla con vidrio
- Báscula
- Botellas ambar
- Vaso medidor
- Luz UV: **Sol** o lámparas UV.



Para realizar una cianotipia, se necesitan dos elementos químicos: citrato férrico amoniacal y ferrocianuro de potasio, que se mezclan para sensibilizar una superficie. Las superficies más comunes son papeles de algodón o telas, aunque se puede experimentar con otros materiales. La exposición se realiza con una fuente de luz UV, ya sea natural (sol) o artificial (lámparas UV).

## Preparación del Papel

- Mezcla de químicos en partes iguales.
- Aplicación uniforme de la solución sobre el papel.
- Tiempo de secado adecuado. Puedes usar secadora.



*De preferencia en la oscuridad*



La mezcla de los químicos debe hacerse en partes iguales para obtener la solución fotosensible. Se utiliza un pincel o rodillo para aplicar una capa uniforme de la solución sobre el sustrato, asegurándose de que esté completamente cubierto. Después de la aplicación, el papel debe secarse en la oscuridad para evitar que se exponga prematuramente a la luz.

## Exposición a la Luz UV

- Colocar objetos o negativos sobre el papel sensibilizado.
- Exposición a luz UV (sol o lámpara) durante varios minutos.



Una vez que el papel esté sensibilizado y seco, se colocan objetos o un negativo sobre él para generar la imagen. Este papel se expone a la luz UV durante un período de tiempo (puede variar dependiendo de la intensidad de la luz). La exposición convierte las áreas expuestas a un tono azul oscuro mientras las áreas cubiertas permanecen blancas.

## Revelado y Lavado

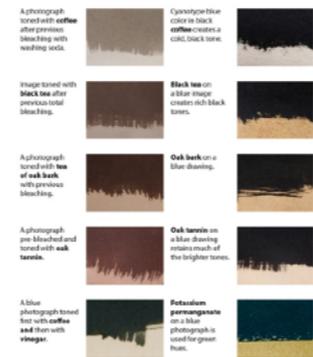
- Lavar la imagen expuesta con agua corriente.
- A medida que se seca, los tonos azules se intensifican y la imagen adquiere su apariencia definitiva.
- Alternativa: para ver el contraste real de la impresión antes del secado, podemos poner la imagen en un baño de agua con un chorrito de agua oxigenada



Después de la exposición, el papel se enjuaga con agua corriente. Este proceso elimina los químicos no expuestos, revelando la imagen final. • Después de la exposición, el papel se enjuaga con agua corriente. Este proceso elimina los químicos no expuestos, revelando la imagen final. A medida que se seca, los tonos azules se intensifican y la imagen adquiere su apariencia definitiva.

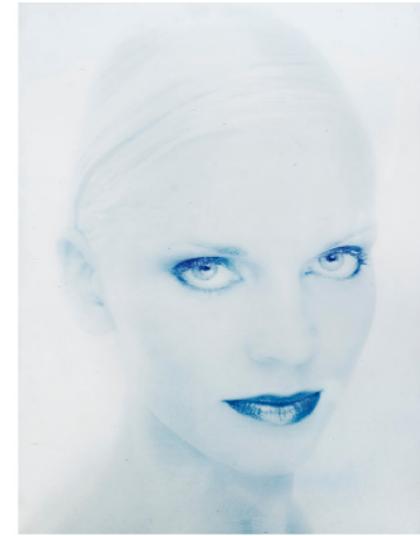
# Tonificar

- Es posible cambiar el color azul por un tono café, naranja, verde o otros, mediante el uso de químicos o líquidos como el café, el té, clorofila, etc.



## Sobre vidrio

- Se puede hacer una impresión cianotipia casi sobre cualquier superficie, para ello podémoste usar gelatina neutra para tapar poros y hacer una base para nuestras imágenes.



## Jorge Chavarria



**Jorge Chavarria**



**Jorge Chavarria**



**Jorge Chavarria**



**Robert Rauschenberg**



**Robert Rauschenberg**



**Robert Rauschenberg**



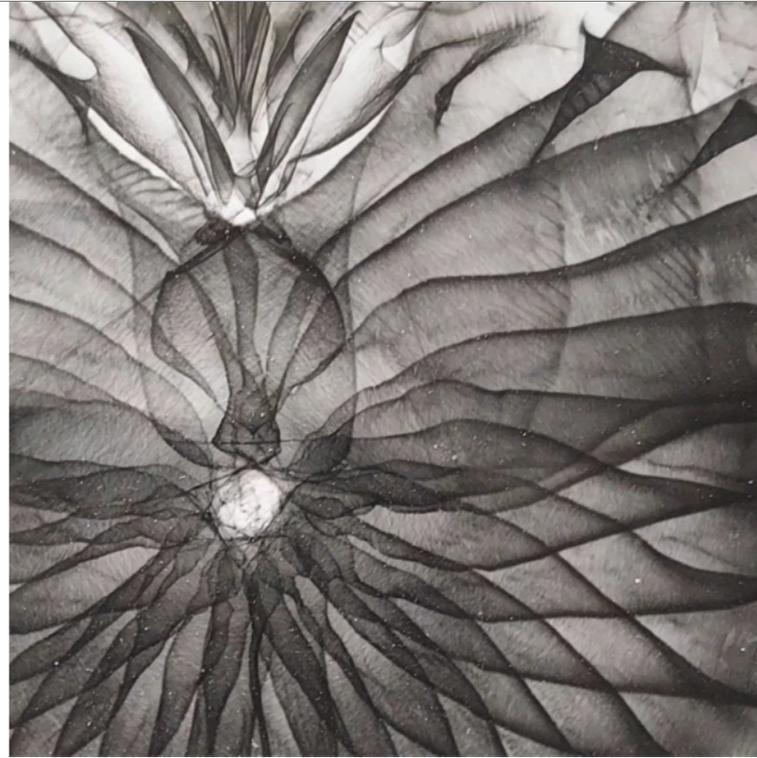
## Robert Rauschenberg



**Melissa Wilgis.**



**Melissa Wilgis.**



**Melissa Wilgis.**



# Rosie Emerson



# Rosie Emer



**Celeste**  
Hand-painted cyanotype with 22 carat gold leaf, 70 x 70 cm  
Original + 2 APs

## Rosie Emerson



**Rosie Emerson**



## Creación de negativos digitales

- Buscamos imágenes contrastadas, pero con detalles
- Las imágenes tienen que ser negativas en BN

### En Photoshop

1. *Convierte la imagen a escala de grises*
2. *Capa de niveles y ajusta histograma*
3. *Capa de curvas / contraste fuerte*
4. *Capa de curvas / Negativo RGB*
5. *Voltear imagen horizontal*

