

## TARJETAS POSTALES TIPO CIANOTIPIA



## CIANOTIPIA

**Cianotipia** (Cyanotype) es un antiguo procedimiento fotográfico monocromo, que conseguía una copia negativa del original en un color azul de Prusia.

Nace a mediados del siglo XIX como parte de la búsqueda inicial de procesos fotográficos, esto es la captura y reproducción mecánica de imágenes.

## CIANOTIPIA

El proceso tenía entre sus cualidades ser:

- Muy económico.
- Ser simple.
- El poderse realizar con luz.
- No requiere cuarto oscuro.
- Ser también apropiado para trabajar sobre grandes superficies sobre todo si se trata de tela.

## CIANOTIPIA

Entre sus inconvenientes se encuentra:

- No reproduce tonalidades intermedias (grises).
- Es normal que ensucie los blancos .
- Requiere negativos extremadamente contrastados y con formas simples.
- Requiere luz intensa (UV).
- El proceso químico no se interrumpe aún después del lavado.
- Se degrada con el tiempo si no se almacena correctamente o queda en contacto con luz.



## CIANOTIPIA

Es una de las técnicas del siglo XIX que mejores resultados da en la realización de **fotogramas**, esto es, imagen fotográfica obtenida sin cámara ni objetivo, colocando una serie de objetos sobre una emulsión sensible y exponiéndolos a la luz para registrar sus sombras y contornos.



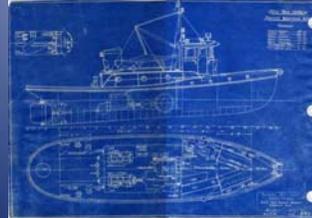
## CIANOTIPIA

De la cianotipia se derivaron las Impresiones Azules, conocido en inglés como *blueprint*, quizás el primer sistema de reproducción de documentos.



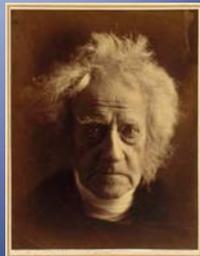
## CIANOTIPIA

Este tipo de reproducciones fue muy popular por más de un siglo en el medio de la ingeniería y la arquitectura para el manejo de planos y diagramas técnicos.

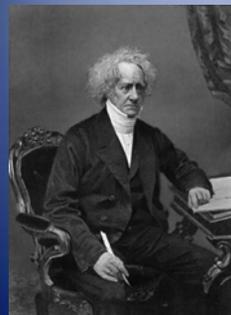


## HISTORIA

- La emulsión y el proceso de la *Cianotipia* fue inventada por Sir John Herschel en 1842.
- Desde su descubrimiento fue usada para fines científicos y artísticos.

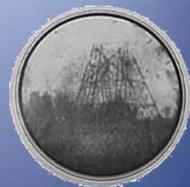


## Sir John Herschel



- Sir John Frederick William Herschel, nació el 7 de marzo de 1792, en Slough y murió a los 79 años el 11 de mayo de 1871 en Hawkhurst, Reino Unido.
- Fue un famoso matemático, astrónomo, químico, fotógrafo experimental e inventor.

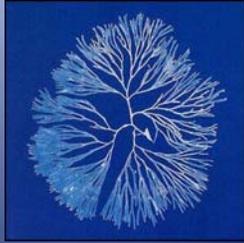
- Herschel realizó importantes contribuciones a la fotografía.
- La motivación para el desarrollo de la cianotipia fue el registrar fórmulas matemáticas complicadas, ya que no confiaba mucho en la exactitud de sus ayudantes al copiarlas.



Primera fotografía sobre vidrio tomada por Sir John Herschel en 1839. Muestra la estructura del telescopio de su padre (Science Museum, London).

- En 1880 los cianotipos fueron muy populares y se realizaban, además de en papel, en otros soportes como telas, cerámicas, piel y madera. Aunque desde esa época su uso principal fue el realizar copias de dibujos y planos de arquitectura e ingeniería
- Entre 1.890 y 1.900 muchos aficionados utilizaban el papel *cianotípico*, pues se fabricaba industrialmente, para realizar pruebas por contacto de sus instantáneas.

- Anna Atkins, amiga de Herschel, al año siguiente de la invención de la cianotipia empezó a usarla para realizar fotogramas de plantas por contacto “colocando los originales de algas ya secas directamente sobre el papel cianotipo”.



## Anna Atkins



- Nació el 16 de marzo de 1799, en Tonbridge, y murió el 9 de junio de 1871, en Halstead, Reino Unido.
- Fue una famosa botánica inglesa y es considerada la primera mujer fotógrafa y fue la primera persona en publicar un libro ilustrado exclusivamente con imágenes fotográficas.

- En octubre de 1843 Atkins autopublicó en forma privada, con un tiraje limitado, su libro *Photographs of British Algae: Cyanotype Impressions*, con textos escritos a mano, el cual es considerado el primer libro ilustrado con fotografías.



Página del título del libro:  
*Photographs of British Algae:  
Cyanotype Impressions*



- Atkins produjo entre 1843 y 1853 un total de 3 volúmenes de su obra *Photographs of British Algae: Cyanotype Impressions*.
- Actualmente solo se sabe que existen 17 copias en diferente estado de conservación.
- Una de las colecciones más famosas de cianotipos es la de Anna Atkins.

## REALIZACIÓN PRÁCTICA

El proceso se basa en el hecho de que las sales férricas del ácido cítrico y otros compuestos orgánicos pasan a ferrosas bajo la acción de la luz UV; estas sales ferrosas se combinan con ferricianuro potásico (si lo hay) para formar azul Prusia.

## REALIZACIÓN PRÁCTICA

- Es, pues, un proceso negativo-positivo por contacto a partir de un original de línea.
- El papel se oscurece a medida que la exposición avanza.
- Se «revela» en agua fría.
- No hay ningún medio eficaz de fijado, y la imagen se va debilitando si se expone a una luz fuerte.
- El mejor resultado se obtiene con originales contrastados.

Puede elegirse entre dos soluciones sensibilizadoras (abajo). La del ácido oxálico da resultados algo mas profundos.

Fórmula sensibilizadora		Sensibilizador simplificado	
Solución A	Citrato férrico amónico 68 g Ácido oxálico 1.3 g Agua destilada para hacer 250 ml	Solución A	Citrato férrico amónico 90 g Agua destilada para hacer 250 ml
Solución B	Ferricianuro potásico 23 g Ácido oxálico 1.3 g Dicromato amónico 0.5 g Agua destilada hasta hacer 250 ml	Solución B	Ferricianuro potásico 50 g Agua destilada para hacer 250 ml

Guarde las soluciones en botellas opacas.  
Mezcle partes iguales de A y B justo antes de usarlas.

Guarde las soluciones en botellas opacas.  
Mezcle partes iguales de A y B justo antes de usarlas.

## REALIZACIÓN PRÁCTICA

La emulsión *cianotípica* se puede aplicar sobre cualquier superficie siempre y cuando no sea alcalina.

Si el soporte es muy poroso, se recomienda sellarlo con gelatina antes de aplicar la emulsión.

Si la superficie contiene partículas de otros metales, puede reaccionar con las sales de hierro apareciendo manchas en la imagen final.

## REALIZACIÓN PRÁCTICA

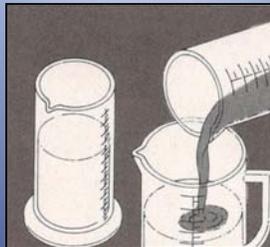
El "revelado" es en realidad un fijado, ya que consiste en la eliminación mediante lavado de los compuestos amarillo-naranjas sensibilizadores para dejar sólo el azul Prusia en las áreas afectadas por la luz.

El color final varía ligeramente con la base, ya que todos los papeles tienen trazas de minerales que reaccionan con las sales férricas.

## PASO A PASO



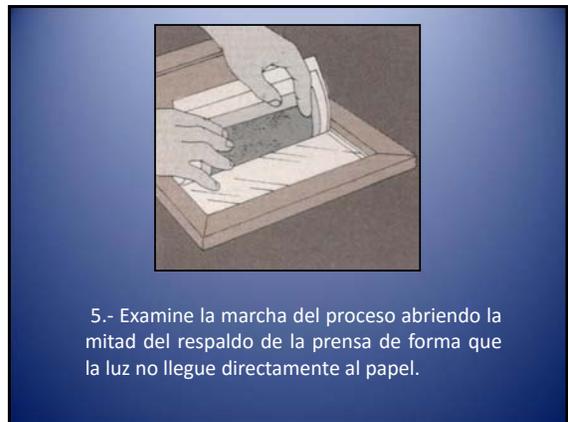
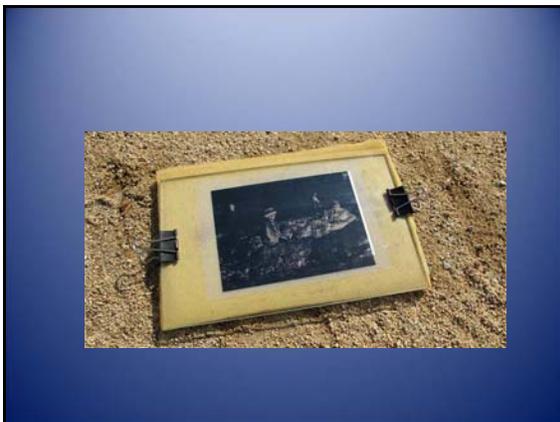
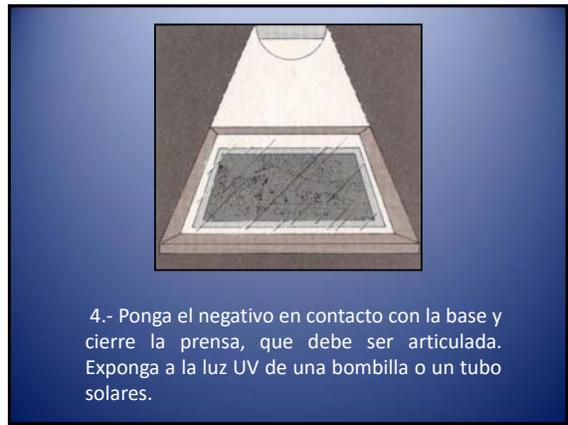
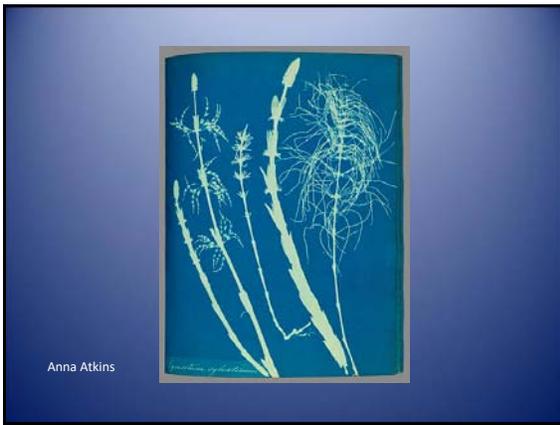
1.- Es preciso aparejar casi todos los materiales (pulverizando almidón, por ejemplo). De otra forma, los muy absorbentes exigirían exposiciones larguísimas.



2.- Mezcle partes iguales de A y B (a la luz de seguridad amarilla). 10 ml bastan para cubrir 516 cm<sup>2</sup> de papel aparejado.



3.- Cubra la base con un pincel sin metal o una almohadilla de plástico (o sumérjalo directamente en la solución). Deje secar perfectamente en la oscuridad.

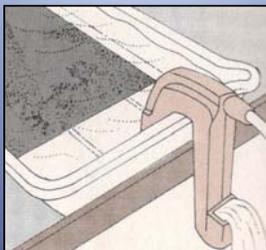




6.- Cuando la copia parezca suficientemente oscura, sáquela de la prensa y échela a una cubeta con agua fría. Agite y cámbiela hasta que desaparezca el tono amarillo.



7.- El color puede aclararse o eliminarse con un blanqueador doméstico diluido a 1:32 con agua y aplicado con un pincel sin metal.



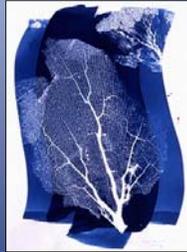
8.- Lave durante unos 10-15 min. Filtre para evitar las manchas de las posibles partículas metálicas del agua. El exceso de lavado debilita el color.



## VIDEO



- En los cianotipos generalmente se desea obtener un color azul Sin embargo pueden lograrse una variedad de efectos, los cuales caen en tres categorías:
  - Reducir.
  - Intensificar.
  - Modificar el color.



- Para el proceso de reducir o disminuir la intensidad del azul se pueden usar entre otros los siguientes químicos: Carbonato de sodio, amonio, cloro, Bórax, Dektol.
- Una reductor fácil de usar, bueno y cómodo es el blanqueador.
- En este proceso se requiere paciencia y práctica para lograr el efecto deseado.

- Para intensificar el efecto azul, pueden usarse para acelerar el proceso de oxidación, entre otros, los siguientes químicos: Peroxido de hidrogeno, acido cítrico, jugo de limon y vinagre.

- Los procesos de teñido realizan un cambio de color en el hierro en cianotipo impreso.
- El cambio de color varia según el tipo de reactivo usado.
- Hay muchos químicos que pueden ser utilizados, entre otros: Tanino, té azul, vino, orina de gato y acido pirogálico.



- Ya entrado el siglo XX con la evolución de las tarjetas postale a fotografía, la cianotipia se utilizó para producir, por su color, tarjetas postales novedosas.



## FALSOS CIANOTIPOS

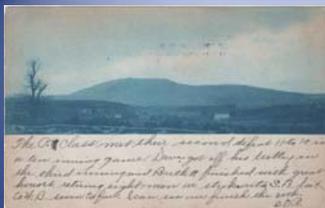
- Dado lo atractivas de los cianotipos se desarrollaron otras maneras de tener postales azules, principalmente procesos de viraje al azul y en el caso de postales reproducidas en imprenta, utilizar tinta azul en lugar de negra.

## EJEMPLOS DE POSTALES TIPO CIANOTIPIA

### Cianotipos de EEUU



1906



1906



1906

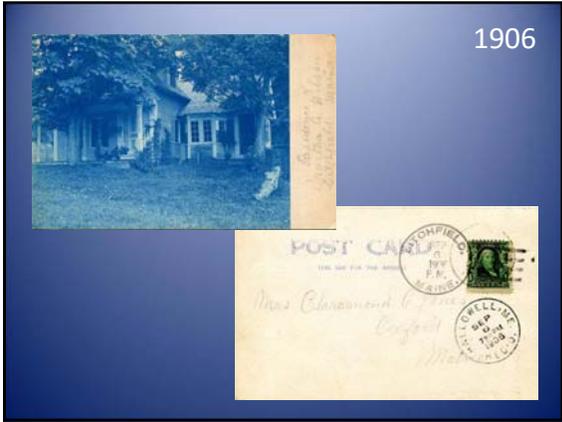


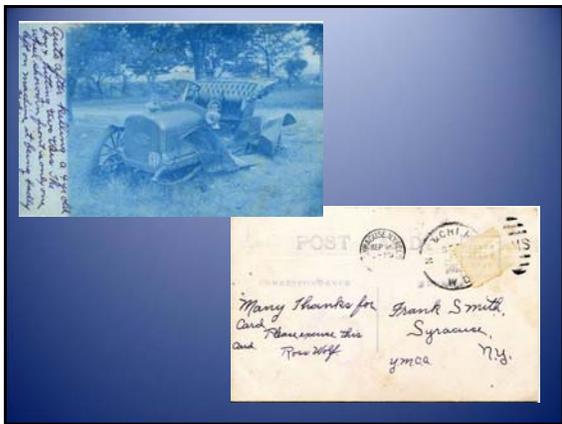
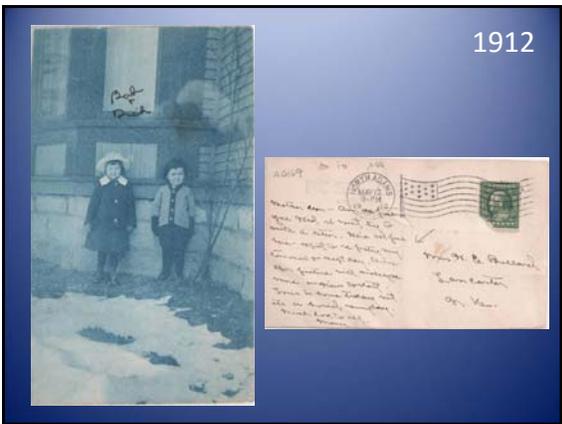
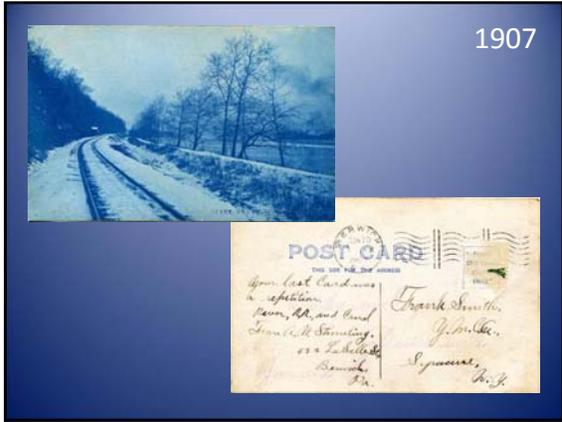
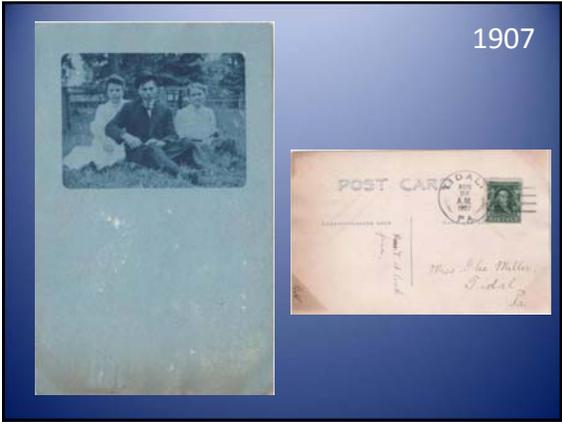
1906



1906







# Cianotipias de México



Puente del 2 de Abril. Saltillo.



1918



LA CASA Y LAS NINAS A MEXICAN HOME, MATAMOROS. MEX.



1911

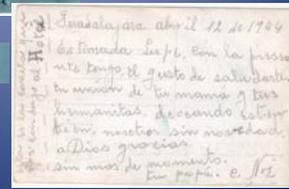


CARRUAJES EN USO DESDE 1900



1944

177 - EXCLUSIVAS - JULIO GUADALAJARA



CALLE PRINCIPAL GUADAJARA

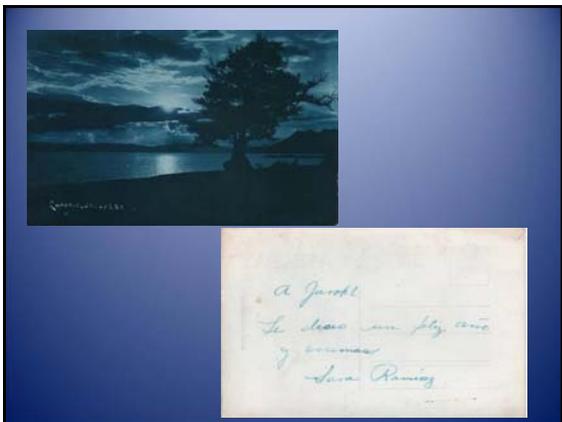
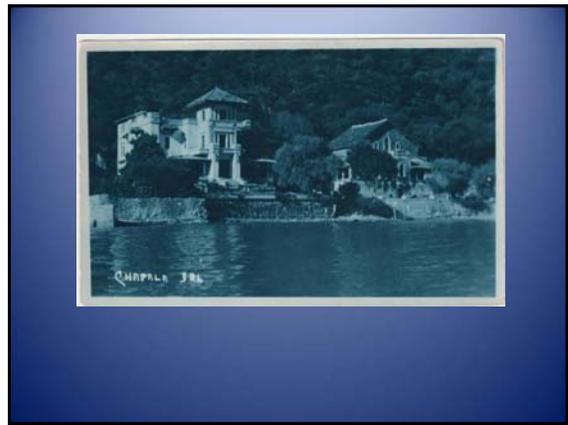


1944



LA PLAZA CENTRAL TONTEPEC VILLA GUERRA COAH. MEX.





## Futuro

- El advenimiento de la fotografía en color y el desarrollo de imprentas modernas fue llevando a la cianotipia y otros procesos fotográficos a convertirse en objetos de arte e historia

## Muchas Gracias

- Fernando J. Elizondo Garza
- [fjelizon@hotmail.com](mailto:fjelizon@hotmail.com)