

HOMENAJE A ANNA ATKINS

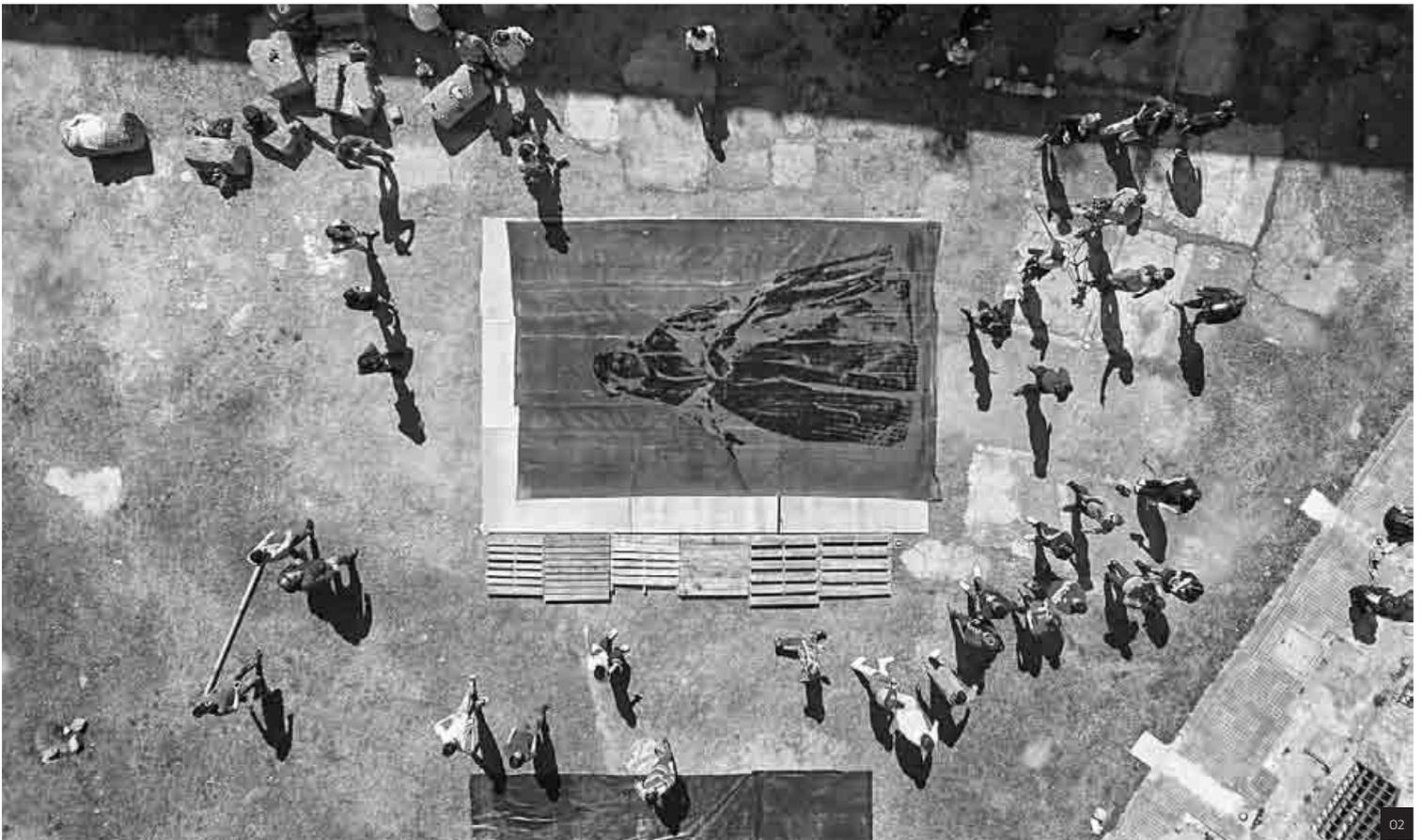
> Darío Invernizzi
Sebastián Suárez Manzi



> **Equipo docente del semestre:** Darío Invernizzi, Jessica Stebniki, Sebastián Suárez, Martín Tarallo, Alexis Magnone y Mauricio Castro. > **Participantes:** 120 estudiantes aprox. > **Colaboradores externos:** Luis E. Sosa (procesos químicos), Tali Kimelman y Fernando Giménez (registro audiovisual del proyecto). > **Apoyo:** Printman, Artchemie, Barraca Paraná y TecnoAndamios (empresas privadas en producción y materiales). > **Fotografías:** Fernando Giménez (02), Tali Kimelman (03 y 04). (01) fuente desconocida

Darío Invernizzi (Montevideo, 1982). Egresado del Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes (Udelar). Licenciado en Diseño Gráfico por UTU y por IENBA (Udelar). Profesor adjunto de Producción Gráfica 2D I y II. Fundador de Análogo, fundación de investigación en procesos histórico fotográficos. Impresor de arte y fotógrafo.

Sebastián Suárez Manzi (Montevideo, 1971). Egresado del Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes (Udelar). Estudiante de la Maestría en Enseñanza Universitaria (FHCE-Udelar). Profesor agregado, coordinador del Área Tecnológica de la Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual (FADU-Udelar).



Al inglés John Frederick William Herschel (Slough, Buckinghamshire, 1792 - Collingwood, Kent, 1871) se lo considera el primer químico de la fotografía, ya que, entre otras cosas, descubrió en 1819 que el hiposulfito de sodio disuelve las sales de plata. Aún hoy este producto químico se utiliza para fijar la fotografía. A Herschel se le atribuye también la aplicación de la palabra «fotografía». Así aparece en el escrito «Notas sobre el arte de la fotografía, o la aplicación de los rayos químicos de la luz con la finalidad de la representación pictórica», que presentó en marzo de 1839 ante la Royal Society. Apenas tres años más tarde, mientras estudiaba los haluros de plata y el uso de las sales de hierro en la sensibilidad fotográfica, inventó el cianotipo al exponer un negativo fotográfico sobre papel a los rayos ultravioletas del sol.

La científica Anna Atkins (Tonbridge, Kent, Inglaterra, 1799-1870), integrante de la Sociedad Botánica de Londres, trabajó en sus inicios ilustrando con acuarelas trabajos científicos de su padre.

Atkins, amiga personal de Herschel, encontró en la cianotipia la posibilidad de alcanzar un público más amplio con las imágenes de sus especímenes botánicos. Evitaba la necesidad de ilustrar a mano cada copia de sus representaciones y diagramas, y podía reproducir en forma rápida y económica los cientos de muestras que catalogaba. Este procedimiento, caracterizado por el intenso color azul de sus imágenes, si bien es inadecuado para exposiciones con cámara, permitió la producción de fotogramas con gran detalle en un soporte estable y de fácil circulación.

Entre 1843 y 1853 Atkins produjo un gran volumen de grabados para las ediciones de su libro *British Algae: Cyanotype Impressions*, considerado el primer libro ilustrado con fotografías. Luego publicó otros libros, como *Cianotipias de las plantas con flores y helechos británicos y extranjeros* (1854).

El método fue ampliamente difundido como forma de obtener copias de planos para arquitectura e ingeniería durante gran parte del siglo XX, los denominados *blueprints*.

Las técnicas históricas de la fotografía son centro de interés de nuestra área de conocimiento para el desarrollo de líneas de investigación. Partiendo de principios establecidos, surge la posible interacción con el desarrollo continuo de nuevos materiales cuyos resultados brinden nuevos recursos mediáticos y expresivos para la comunicación visual y que aporten nuevos elementos para la innovación en el proceso de investigación científica.

El programa del curso Producción Gráfica 2D (Área Tecnológica de la Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual, LDCV) plantea un recorrido que comienza por diferentes técnicas históricas preindustriales de impresión de la imagen, desde las técnicas gráficas más antiguas, como la xilografía y la tampografía, pasando por la serigrafía hasta llegar a los métodos contemporáneos, como la fotografía y la impresión digital.

Este pasaje permite al estudiante tomar contacto directo con la materia y vivir experiencias inusuales para las generaciones de «nativos digitales». La experimentación con aspectos físicos y químicos ayuda a comprender determinados principios que hoy se expresan como «atajos» resolutivos generados por las herramientas digitales.

En un contexto actual hipersaturado de imágenes, en el que se capturan más fotografías por año que en todo el siglo XX, la mayoría de ellas no manifiestan ningún sentido estético, técnico o artístico por encima del significado inmediato

y funcional. En este marco destacamos la experiencia que supone atravesar los problemas técnicos que conlleva la construcción análoga de las imágenes; la captura proyectada, la copia artesanal construida y valorada como objeto de creación, la importancia de los procesos, del tiempo de creación y del método científico.

El Área Tecnológica de la LDCV basa su propuesta didáctica en la enseñanza activa. Pone en el centro la investigación y la producción del estudiante, y considera la tecnología un medio y a su vez un recurso sugerente que aporta al desarrollo conceptual en la comunicación.

Si bien no existen retratos de Atkins hechos en cianotipo (el retrato que usamos finalmente es en verdad un original de copia por albúmina de 1861), decidimos homenajearla a partir de la técnica que le significó ser reconocida como la primera mujer fotógrafa de la historia gracias a sus impresiones en azul de Prusia y sus publicaciones científicas editadas en dicha técnica.

Esta experiencia supuso un diseño de proyecto que abordó puntos de alta complejidad a nivel logístico y de ensayos previos. Fue un gran desafío para los equipos emulsionar de manera adecuada con sustancias fotosensibles una tela de gabardina cosida de cinco metros de ancho por siete metros de largo. Esto requirió acondicionar un espacio como un gran «cuarto penumbra», bañado con luz roja de seguridad fotosensible. También supuso una gran labor la elaboración de un negativo de esas dimensiones y la forma de resolver piletas de revelado.

> Etapas del proceso

Preproducción

Redimensionamiento de archivo digital (retrato de Anna Atkins). > Impresión en acetato y ensamblado del negativo (5 x 7 metros). > Confección del paño en tela gabardina de algodón (5 x 7 metros). > Preparación de los componentes químicos (nitrito férrico amoniacal y ferrocianuro de potasio). > Ensayos de tiempos de obturación en soportes de tela de 1 x 1 metro. > Construcción del «cuarto oscuro». > Emulsión de la tela, secado y empaçado para su traslado. Confección del obturador en PVC textil (negro). > Construcción de una plataforma de 8 x 6 metros de placas de madera laminada. > Armado y llenado de dos piletas de revelado.

Producción

Disposición del obturador sobre la plataforma. > Desempaquete, despliegue y tensado de la tela emulsionada por debajo del obturador. > Despliegue y clavado del negativo entre la tela y el obturador. > Retiro del obturador para insolación. > Tiempo de espera de insolación. Cierre del obturador. > Desclavado y retiro del negativo. > Transporte de la tela a las piletas de revelado. > Lavado y colgado final para el secado de la tela. > Colgado mediante torre de andamios en el hall de la FADU.





04

1. Este trabajo fue premiado con una mención en la categoría Diseño gráfico y comunicación visual en el octavo Encuentro BID, en el marco de la Bienal Iberoamericana de Diseño en Madrid, España.

Por otra parte, se hicieron ensayos previos de tiempos de exposición en diferentes condiciones de luz solar para determinar los tiempos de apertura del gran obturador que iba a ser trasladado en forma manual por 50 estudiantes.

Una vez que logramos conseguir la química (ferrocianuro de potasio y nitrato amoniacal verde), fabricamos el gran lienzo con la colaboración de la profesora Natalia Hazan.

Luego de varias pruebas de anclaje de tinta en materiales traslúcidos, decidimos que la fabricación del negativo fuese en PVC transparente, impreso en una impresora *inkjet* de tinta ecosolvente, resistente al rozamiento y a los rayos UV.

El insolado y el revelado se hicieron en el patio interno del actual Espacio de Arte Contemporáneo, con una actividad performática en la que más de setenta estudiantes participaron en distintas tareas técnicas para poder lograr el cometido en tiempo y forma, porque es necesaria una correcta y calculada radiación UV en un tiempo determinado. Para poder gobernar

esta situación en tales dimensiones y con esa cantidad de estudiantes decidimos fabricar un obturador del tamaño de la tela, que tapara los rayos UV incidentes y descubriera el negativo el tiempo deseado.

Para revelar se utilizó agua corriente y peróxido de hidrógeno en unas piscinas tamaño infantil que permitieron sumergir por completo la tela ya insolada.

Posteriormente se lavó y se colgó al aire para terminar el proceso.

El gran retrato se colocó en el *hall* de la FADU durante octubre y noviembre de 2018. Allí se apreció la gran magnitud de su escala y el trabajo en equipo para realizar tal proyecto.¹