

Memoria final de proyectos de innovación y buenas prácticas docentes

1. Datos generales de la actividad formativa

Título	Narrativas digitales en la experimentación Tipo-Gráfica contemporánea. Sostenibilidad, inclusión e innovación en la edición de publicaciones y obra gráfica [Cód.: 24-80]	
Coordinador	(2): Apellidos y nombre:	López Marín, Enrique
	(3): Departamento:	Dibujo
	(4): email:	elm@ugr.es
	(5): Teléfonos:	958242956

2. Responda a las siguientes cuestiones, indicando los puntos fuertes, las dificultades y posibles opciones de mejora

1. Especifique los resultados obtenidos, indicando donde se han difundido y en qué canales se han puesto en disposición para la comunidad universitaria.

Este proyecto ha tenido como objetivo ampliar las posibilidades de la docencia del Grado en Bellas Artes especialmente en las asignaturas vinculadas a la edición gráfica y las publicaciones (Diseño en Medios Impresos, Grabado en Hueco y Relieve y Sistemas de Estampación Planográficos), que se encuentran enmarcadas en la Mención de Diseño Gráfico. De la misma forma, afectan a aquellos alumnos que realizan su Trabajo Fin de Grado sobre estas materias así como doctorandos que igualmente se encuentran relacionados con dicho ámbito. Para que dichas posibilidades fueran realizables, se necesitaba incorporar equipos de grabado digital (CNC o control numérico), consistente en un equipo de grabado láser de dimensiones medianas que completara un equipo muy básico de formato pequeño del que disponíamos en el taller.

La inversión aprobada para este proyecto de Innovación docente ha sido asociada a la concesión de una partida concedida en el XXXI Programa de Docencia Práctica que había quedado incompleta, al ser una solicitud conjunta entre Departamento y Decanato, y quedar esta segunda sin efecto. Puesto que las solicitudes fueron para la adquisición de dos máquinas parecidas —pero de distinta potencia y coste— solicitamos al Vicerrectorado la unión de las dos partidas de material inventariable. Con esta solución se ha podido adquirir la máquina láser más potente que ha podido cubrir las dos necesidades: equipamiento para el Proyecto de Innovación docente y de Docencia Práctica al estar ubicadas dichas actividades en la misma aula-taller. Este hecho produjo un retraso en la adquisición del equipo, del que hemos podido hacer uso de finales de mayo y junio, limitando por tanto la participación de los alumnos del curso 2024/25.

Aún así hemos realizado las pruebas necesarias al disponer de este equipamiento y de materiales fungibles para su uso, hemos podido realizar las pruebas suficientes (ver anexo final) para evaluar **resultados**, donde se han realizado tallas sobre matriz de tablero de madera contrachapada y de fibra compuesta MDF (para su uso en el Grabado en relieve y composición tipográfica), así como sobre materiales plásticos compuestos y gomas (también para Grabado en relieve) así como una selección de materiales compuestos y metal —cobre y zinc— para el Grabado en hueco.

El uso de la grabadora láser permite trabajar con materiales que serían difícilmente utilizables mediante técnicas e instrumentos tradicionales —punta de grabado, buriles o gubias—, al actuar el rayo láser sin necesidad de realizar presión. Por esto, hemos conseguido ampliar el espectro de materiales utilizables, y con ello, optar a una mayor sostenibilidad en el uso de los mismos y que deben ser adquiridos por los alumnos, con la incorporación de productos sintéticos y de reutilización. Esta estrategia persigue la transformación con la incorporación de técnicas, procesos y equipos que permitan conseguir unos objetivos marcados de innovación en cuanto a actualidad de las técnicas, sostenibilidad respecto a materiales y productos, así como estrategias de inclusión y facilitación de prácticas artísticas adaptadas a las posibles limitaciones que pueden producirse en la ejecución de los procesos de aprendizaje del alumnado. Quizás en un futuro nos permita la sustitución de mordientes en el taller, etc.

También nos ha permitido durante el presente curso comprobar las posibilidades de este tipo de herramientas para la realización de originales del alumnado de Grabado en Hueco y Relieve, ampliando a personas con discapacidad en la ejecución de estos procedimientos, ofreciendo resultados prometedores con vistas a los próximos cursos.

Por otra parte, el uso de estas tecnologías nos abre a la realización de prácticas hasta ahora no posibles con los recursos que cuenta el Laboratorio de Grabado y Estampación ni el Laboratorio de Imagen de nuestra Facultad, como son la realización tipográfica en relieve.

Esta experiencia –aunque limitada– nos ha permitido detectar la idoneidad del equipamiento para el fin buscado, al satisfacer expectativas planteadas por el alumnado.

Con la incorporación de estas técnicas, conseguimos ofrecer al alumnado un aprendizaje transformador, al posibilitar una formación que sintoniza con las demandas de la sociedad.

Al mismo tiempo, genera conocimiento, de alto valor formativo y especialización, con un carácter innovador, pues permite al alumnado dotarse de habilidades prácticas que le facilitarán su desarrollo humano y los vincula con retos profesionales.

Universidad socialmente responsable y buen gobierno, al propiciar formación mediante recursos limitados.

Universidad internacional, por la demanda de las asignaturas afectadas por el alumnado de intercambio internacional y nacional, como son las vinculadas a este proyecto.

Transformación digital, en la medida que ha propiciado y permitirá la total compenetración con el medio digital por parte del alumnado.

Utilización de los talleres en actividades artísticas para personas con más edad o con determinadas limitaciones físicas o motoras, que verían ampliadas sus capacidades.

Uso de la inteligencia artificial en la creación y configuración de imágenes, que permite una mayor agilidad en la realización de pruebas y simulaciones de resultados (facilidad de virtualización).

La experiencia en virtualización durante la pandemia nos mostró hasta qué punto es necesario disponer de estos recursos formativos.

Economía y sostenibilidad de los materiales, al evitar materiales y productos contaminantes.

La **difusión** de estas prácticas se materializa en nuevos materiales didácticos como cuadernos de trabajo para el estudiantado donde se muestren los nuevos procedimientos técnicos. Será mediante estos medios que podamos mostrar las mejoras desarrolladas en lo referido a la incorporación de medios digitales para su utilización en los procesos de Diseño editorial y creación gráfica.

Los beneficiarios de este proyecto serán, a priori, los alumnos de la Universidad de Granada, pero somos conscientes que se beneficiarán alumnos y profesores de otras universidades dentro y fuera de los límites nacionales. Con la aplicación de estos procedimientos en las asignaturas afectadas confiamos que este proyecto de innovación docente tenga la misma repercusión que los realizados en el 2009, 2013 y 2023. Dichos proyectos ha supuesto un cambio radical en el desarrollo de la docencia de los sistemas de estampación.

Otros medios de difusión son:

Creación para los próximos cursos de talleres y seminarios como los desarrollados con el Centro Mediterráneo en ediciones anteriores.

Publicación en el repositorio institucional.

Publicación de artículo donde se analiza desde un punto de vista histórico, estético y técnico de estos nuevos procedimientos en revista especializada de carácter internacional.

Publicación de un cuaderno de trabajo encaminado al aprendizaje del alumnado.

Difusión en redes sociales específicas y de alto seguimiento.

2. Valore el grado de consecución de los objetivos. Especifique los mismos.

Ajustar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las asignaturas de “Grabado e Hueco y Relieve” y “Diseño en Medios Impresos” a los requerimientos de una sociedad actual cada vez más alfabetizada tecnológicamente: ALTO

Motivar el desarrollo de materiales y recursos docentes innovadores que mejoren las estrategias y técnicas de aprendizaje del estudiantado matriculado en las asignaturas de “Grabado e Hueco y Relieve” y “Diseño en Medios Impresos”: MUY ALTO

Implantar procesos que fomenten la participación del estudiantado las asignaturas de “Grabado e Hueco y Relieve” y “Diseño en Medios Impresos” en la construcción de su propio proceso formativo a través de la ejecución de proyectos creativos motivadores: ALTO

Promover la utilización innovadora de los recursos y servicios que la Facultad de Bellas Artes y la Universidad de Granada poseen: ALTO

3. Especifique el impacto de los resultados obtenidos, Valore los mismos utilizando indicadores que permitan una evaluación cuantitativa o cualitativa.

• De los objetivos propuestos:

Mayor seguridad en el empleo de las técnicas, al reducir accidentes.

Economía de tiempo y reducción de tareas reiterativas.

Posibilitar la inclusión, pues amplía la posibilidades del alumnado con discapacidades.

Dotación de material específico y profesional para el taller-laboratorio, con un largo periodo de uso.

Posibilidad de propuesta de cursos formativos para el Programa de Doctorado.

- De los resultados:

Posibilitar al estudiantado trabajar en las asignaturas de Grabado en hueco y relieve y Diseño en Medios Impresos, al propiciar a la vez un medio de reproducción creativo más amplio y con mejores resultados que los procedimientos convencionales.

Mayor calidad en los procesos y producto final.

Mayor capacidad productiva en aulas y grupos de alta ocupación.

Crear un material docente innovador en su contenido que incluya documentación visual resultado de los trabajos realizados por el estudiantado durante la investigación.

Crear un material docente innovador a partir de las evaluaciones realizadas, y donde se incluya el resultado de toda la experiencia docente con la documentación visual derivada de los trabajos ejecutados por el estudiantado durante en las clases prácticas.

- De los productos:

Economía de materiales, muchas veces de alto coste, al reducir significativamente el coste de los mismos, reduciéndose en un 50%.

Por otra parte, creemos haber cumplido con el Plan Estratégico UGR 2031, pues los resultados se alinean de forma directa con: El Eje 2 (Aprendizaje transformador), al consolidar un aprendizaje activo y centrado en el estudiante que promueve la interdisciplinariedad, la creatividad y el pensamiento crítico; y El Eje 8 (Transformación digital), al contribuir al desarrollo de competencias digitales tanto en estudiantes como en docentes, impulsando un entorno educativo más flexible y adaptado a los retos del siglo XXI.

En conjunto, los resultados nos permiten concluir que la propuesta ha favorecido un clima de aprendizaje dinámico, motivador y tecnológicamente actualizado, que enriquece de manera significativa la experiencia educativa y potencia la innovación en la enseñanza universitaria.

4. Especifique la metodología empleada en el proceso de innovación y evalúe la misma

En el desarrollo del Proyecto de Innovación Docente se han utilizado diferentes metodologías tanto didácticas, teóricas y prácticas:

Realización de una serie de lecciones magistrales para facilitar la asimilación desde los conceptos históricos de los sistemas de impresión desde sus inicios hasta la actualidad.

Ejecución de un análisis teórico de manera comparativa entre los procedimientos y los cuales proponemos analizando cada procedimiento propuesto, desde el punto de vista técnico y práctico.

El equipo tiene como propósito completar cursos de capacitación de los Servicios Educativos Biblioteca de la UGR (Bibliomaker) para ampliar las posibilidades de utilización de nuevo equipamiento de uso general.

Incorporación de materiales específicos para las prácticas en los cursos (fresadora, nuevos materiales compuestos, planchas de poliéster...)

Estudio de los materiales en relación al desarrollo de la práctica con la resolución de las dificultades manifiestas. Para ello se han realizado distintos testeos de comprobación e idoneidad de los mismos.

Realización de clases prácticas basadas en la solución de los problemas surgidos en el desarrollo de las experiencias prácticas anteriormente propuestas, realizando estudios de dichos casos prácticos.

Evaluación de los materiales de Dibujo y los resultados a nivel artístico.

En sucesivas fases, incorporación de los procesos al contenido académico de la Mención de Diseño gráfico.

Creación de material docente innovador en su contenido con documentación visual de los trabajos del estudiantado desarrollados durante el proyecto.

5. Realice cualquier otra consideración evaluativa que permita realizar una adecuada valoración de la actividad de formación desarrollada.

La gestión del proyecto resultó, en líneas generales, positiva pero no exenta de mejorar. Ha de destacarse la coordinación y el esfuerzo realizado entre los docentes, el personal técnico y los alumnos implicados. La colaboración fluida entre el profesorado implicado favorecieron una dinámica cohesionada, que permitió aplicar con eficacia los cambios metodológicos planteados en la dinámica habitual de la asignatura de "Grabado en Hueco y relieve" especialmente. La principal dificultad estuvo vinculada a la adquisición y puesta en funcionamiento de los equipos y el software asociado. Las circunstancias de la fusión de las dos inversiones (PID y Docencia Práctica), así como los requerimientos administrativos dieron ciertas complicaciones a la empresa proveedora, lo cual generó retrasos en el pedido y obligaron a reajustar el calendario de actividades y reorganizar fases del proyecto.

De esta experiencia desprendemos como balance la necesidad de anticipar con mayor margen los procedimientos de compra y fortalecer los canales de comunicación con proveedores. En conjunto, pese a las dificultades logísticas y económicas, el proyecto ha sido exitoso gracias a la solidez del equipo docente y sienta una base firme para futuras propuestas y proyectos colaborativos.

4. Aporte una memoria económica con los gastos derivados del proyecto, especificando las partidas presupuestarias, gastos específicos y adjuntando los justificantes de pago.

4.1. Memoria económica del PIB tipo A o B (desarrollados en un curso académico, sea en un semestre o en dos semestres)

Conceptos en los que se ha gastado	Subtotal primer periodo o semestre	Subtotal segundo periodo o semestre
Material fungible artes gráficas (planchas, cobre, tintas, papel grabado...)		751,32
Material fungible otros materiales (maderas en planchas, papel, telas, material de encuadernación...)		417,28
Material inventariable (fresadora CNC, herramientas específicas taller...)		1450,79
Publicación de resultados (maquetación e impresión de publicación, redes...)		375,03
TOTAL		2994,42

5. Aporte una memoria de gestión indicando los puntos fuertes, las dificultades y posibles opciones de mejora que han surgido a partir de la innovación docente planteada.

El principal punto fuerte consideramos que consiste en disponer de material especializado y actual para las clases y los programas de doctorado, que no siempre se muestran accesibles en un centro universitario.

Para los alumnos, el profesorado y el técnico de taller ha propiciado el acercamiento a las posibilidades tecnológicas actuales en nuestro ámbito, con el conocimiento de los recursos profesionales del mercado, y su actualización.

Como opciones de mejora, y como hemos expuesto anteriormente, la tardanza en la disposición del equipo ha restringido la participación de los alumnos durante el curso, y ha sido posible con la participación de ciertos alumnos voluntarios que han colaborado en un horario externo a las clases programadas. Esta circunstancia se verá compensada al disponer el equipo con conocimiento de su funcionamiento desde el comienzo del curso 2025/26.

Quizás en determinados proyectos, la planificación de un año limita la implementación completa de los objetivos. En cualquier caso y como los objetivos planteados no se limitan a un curso, la existencia de los equipos permitirá hacer una valoración más fiable a largo plazo.

Otra necesidad del Taller-laboratorio de Grabado y Estampación es la limitación de espacio de aulas y talleres adecuados para el uso y mantenimiento de los nuevos equipos, y las correspondientes medidas de protección y seguridad.

Y también, la necesidad de disponer –aún estando aprobada– la dotación de un segundo técnico de taller para cubrir la docencia del turno de tardes.

6. Indique los datos del profesorado (incluido en la solicitud o cuya inclusión haya sido autorizada por el Vicerrectorado de Calidad, Innovación Docente y Estudios de Grado) que ha asistido al 80% de las acciones desarrolladas y al que hay que certificar la actividad.

Apellidos, Nombre	López Marín, Enrique
	Ramos Guadix, Juan Carlos
	Barbosa Bezerra de Souza, Bethânia
	Naranjo Macías, Andrés Jesús
	Gracia Pastor, José
	Pérez Contreras, Teresa Dolores

Fecha: 3/10/2025

El coordinador

Firmado: Enrique López Marín

Anexo fotográfico

Proyecto de innovación y buenas prácticas docentes (tipo B) 2024-25

Narrativas digitales en la experimentación Tipo-Gráfica contemporánea Sostenibilidad, inclusión e innovación en la edición de publicaciones y obra gráfica

Cód.: 24-80

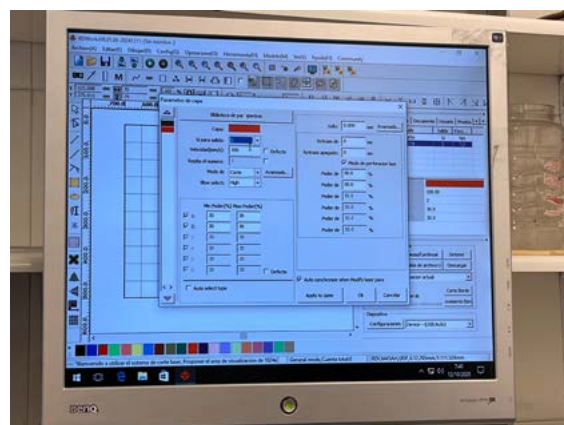
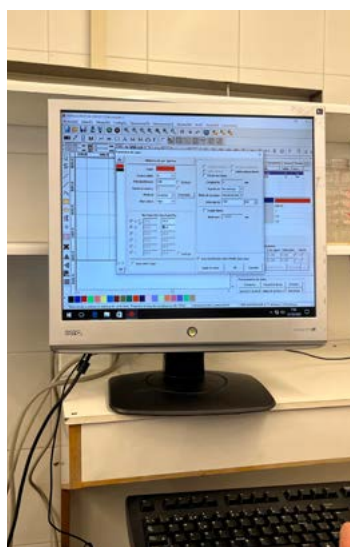
Línea 2

*Innovación educativa basada
en el uso de metodologías activas
para la mejora de las competencias
docentes del profesorado*

Universidad de Granada

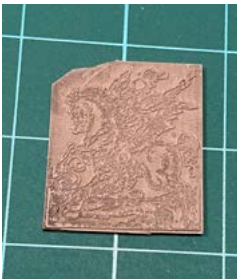
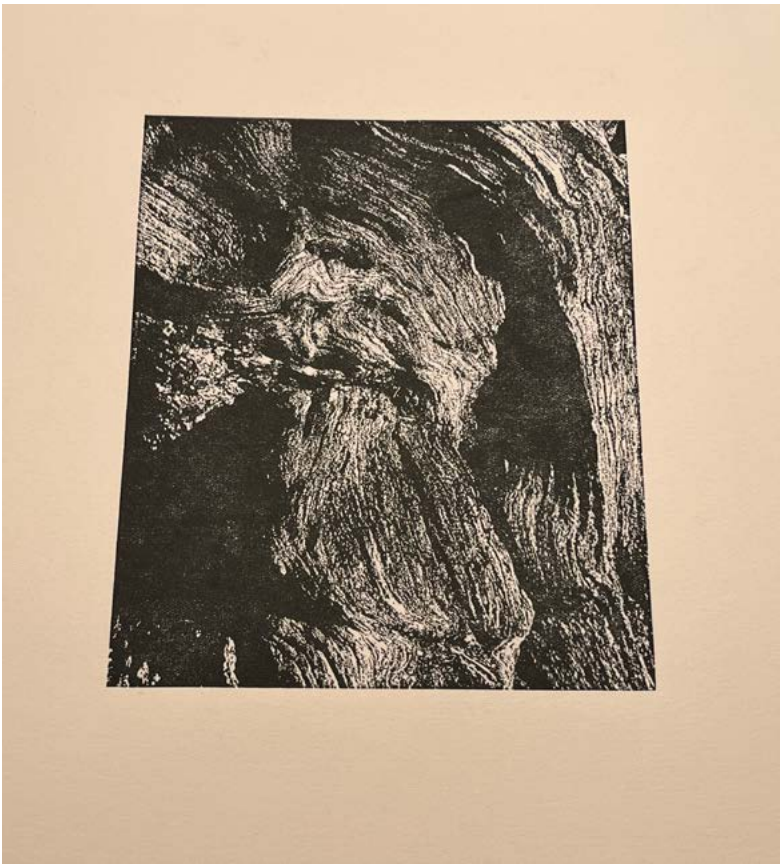


Grabadora láser





Matriz en relieve sobre material vinílico
y estampación de la misma

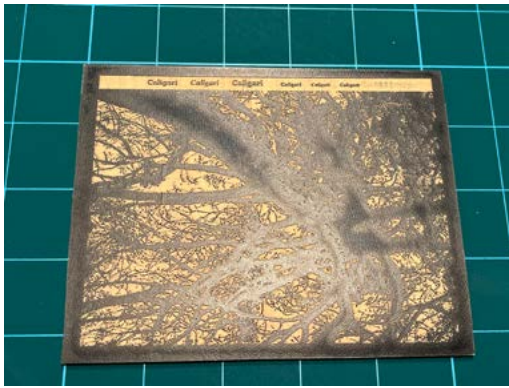


Matriz en relieve
sobre goma y
estampación de la
misma

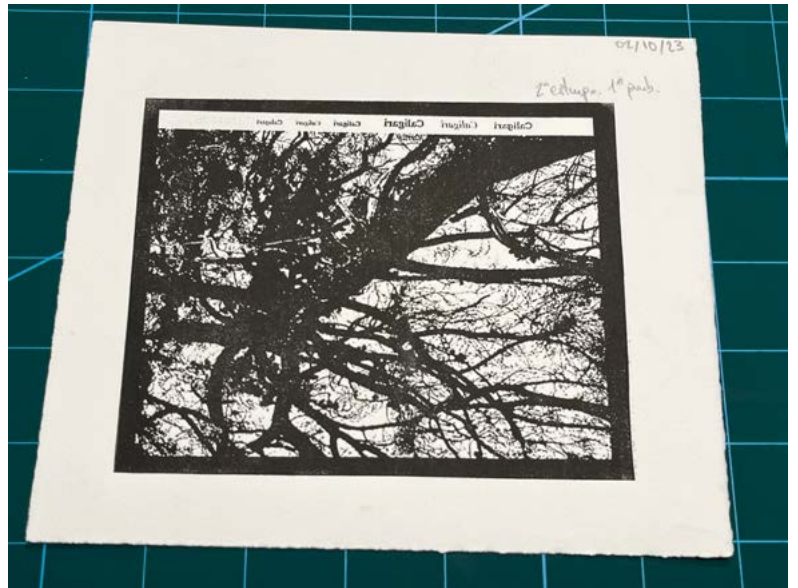


Matriz en relieve
sobre madera DMF
y estampación de la
misma

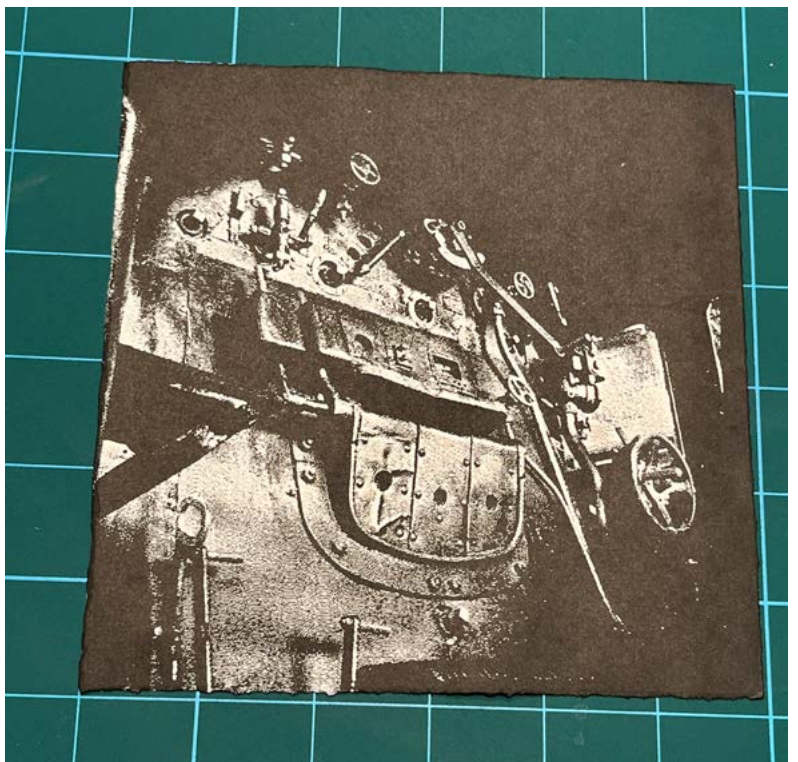


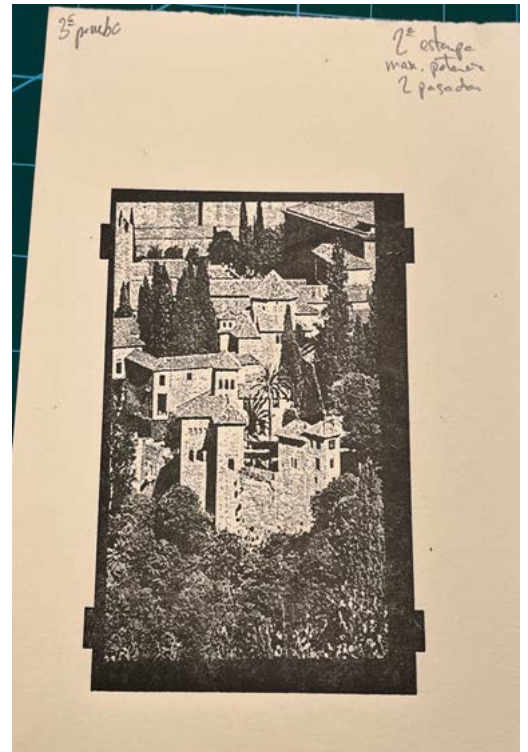


Matriz en relieve sobre madera DMF y
estampación de la misma

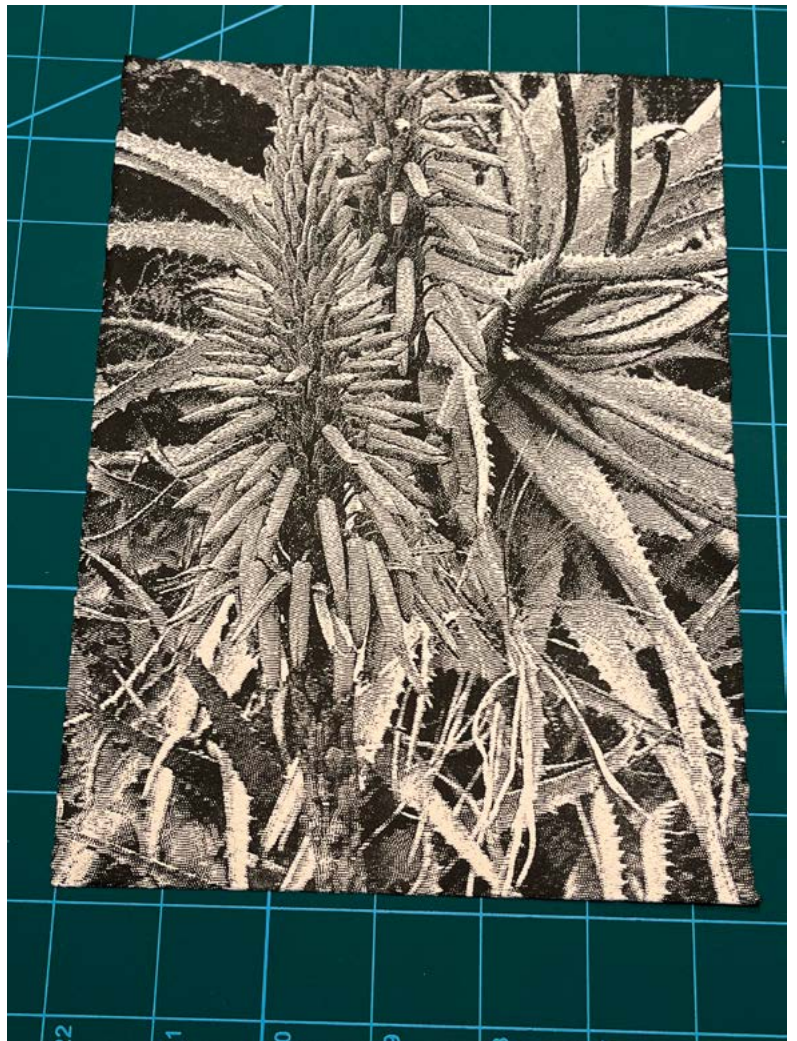


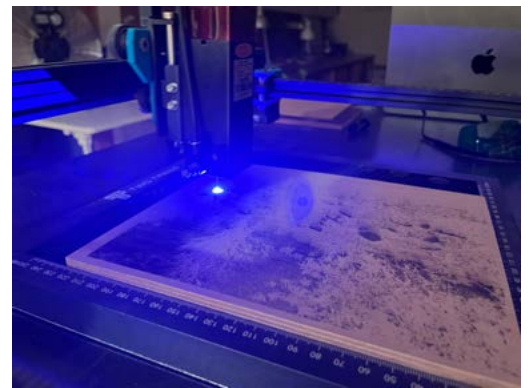
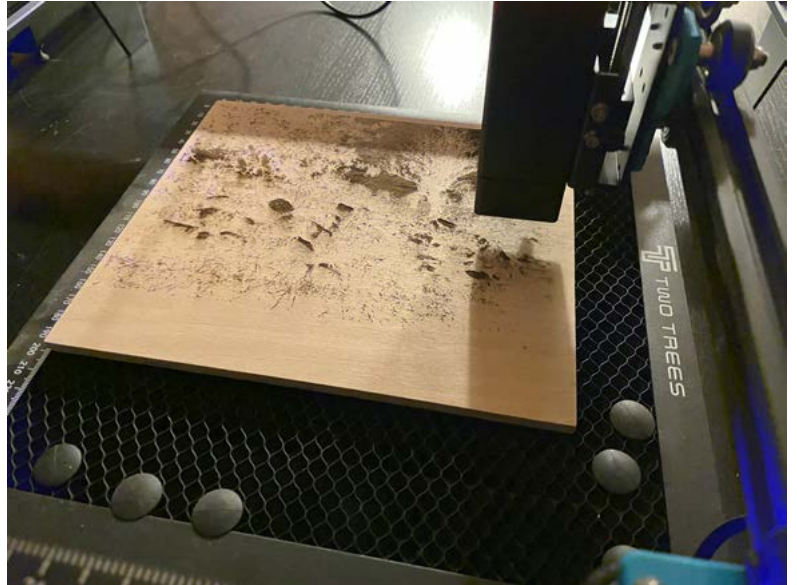
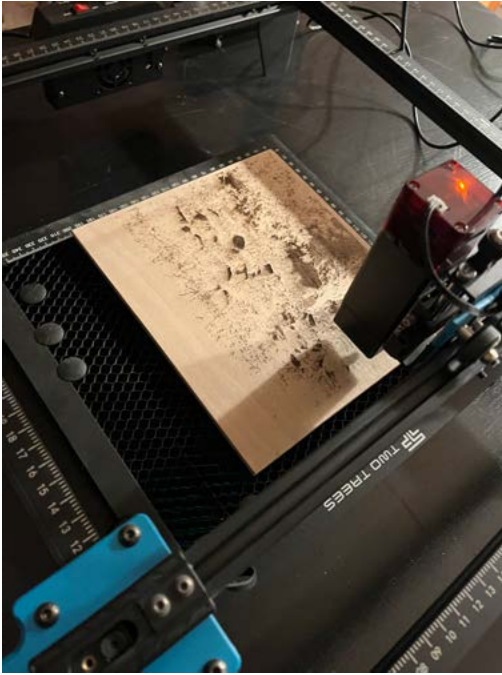
Matriz en relieve sobre
madera DMF y estampación
de la misma



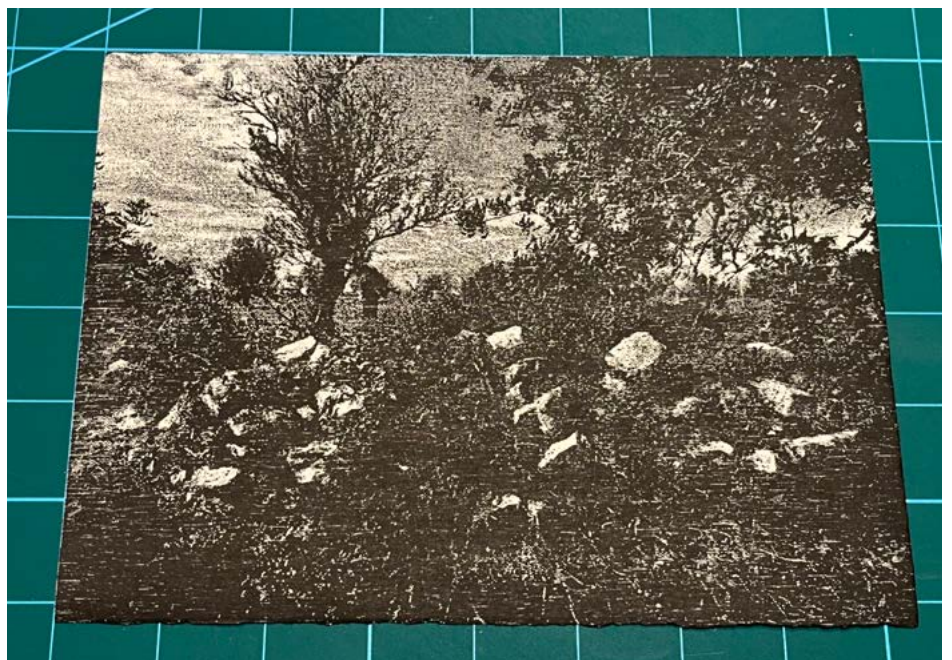


Matrices en relieve
sobre madera DMF y
estampación de las
mismas



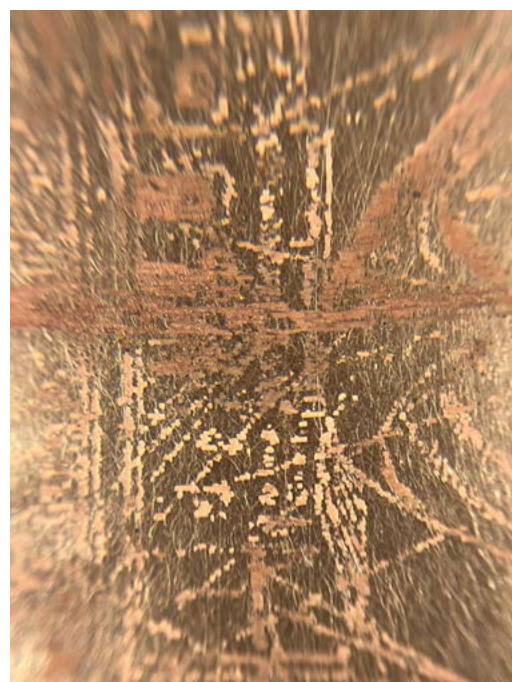
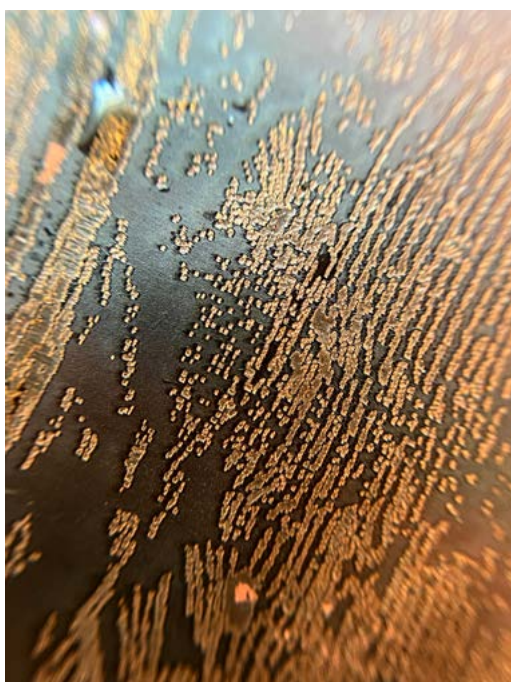
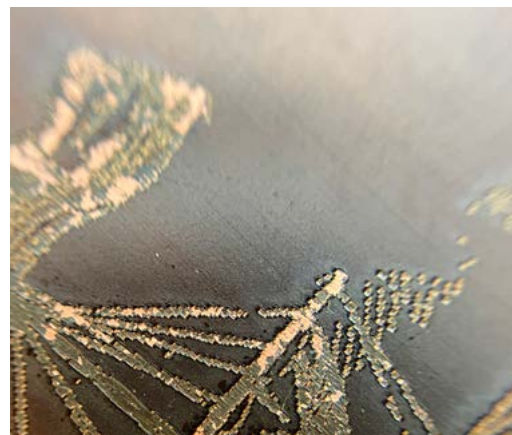
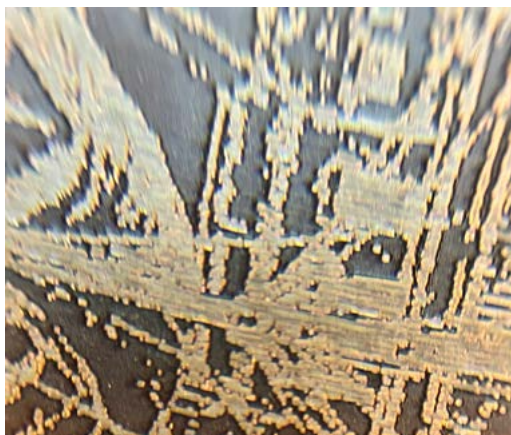


Creación de matriz en relieve
sobre madera contrachapada y
estampación de la misma



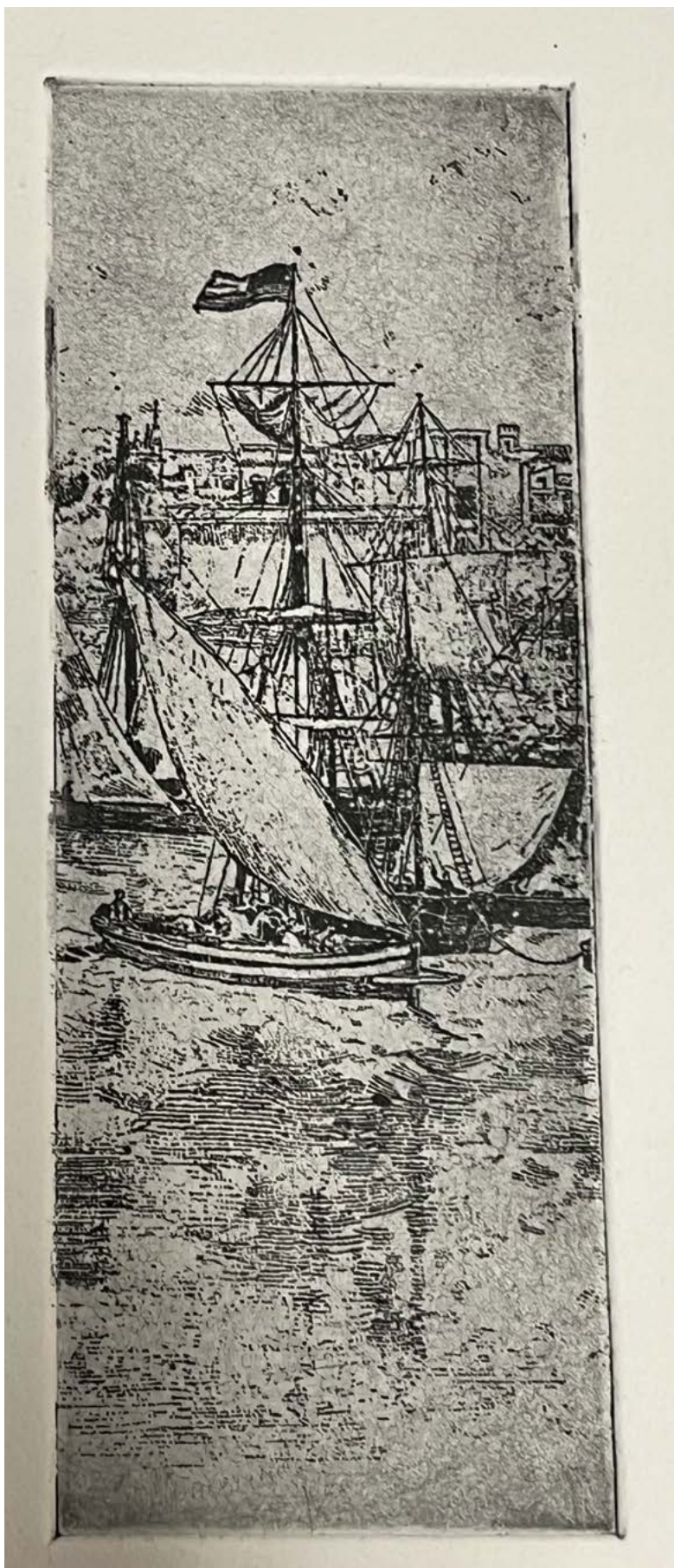


Tallado del barniz sobre matriz de cobre barnizada para grabado al aguafuerte



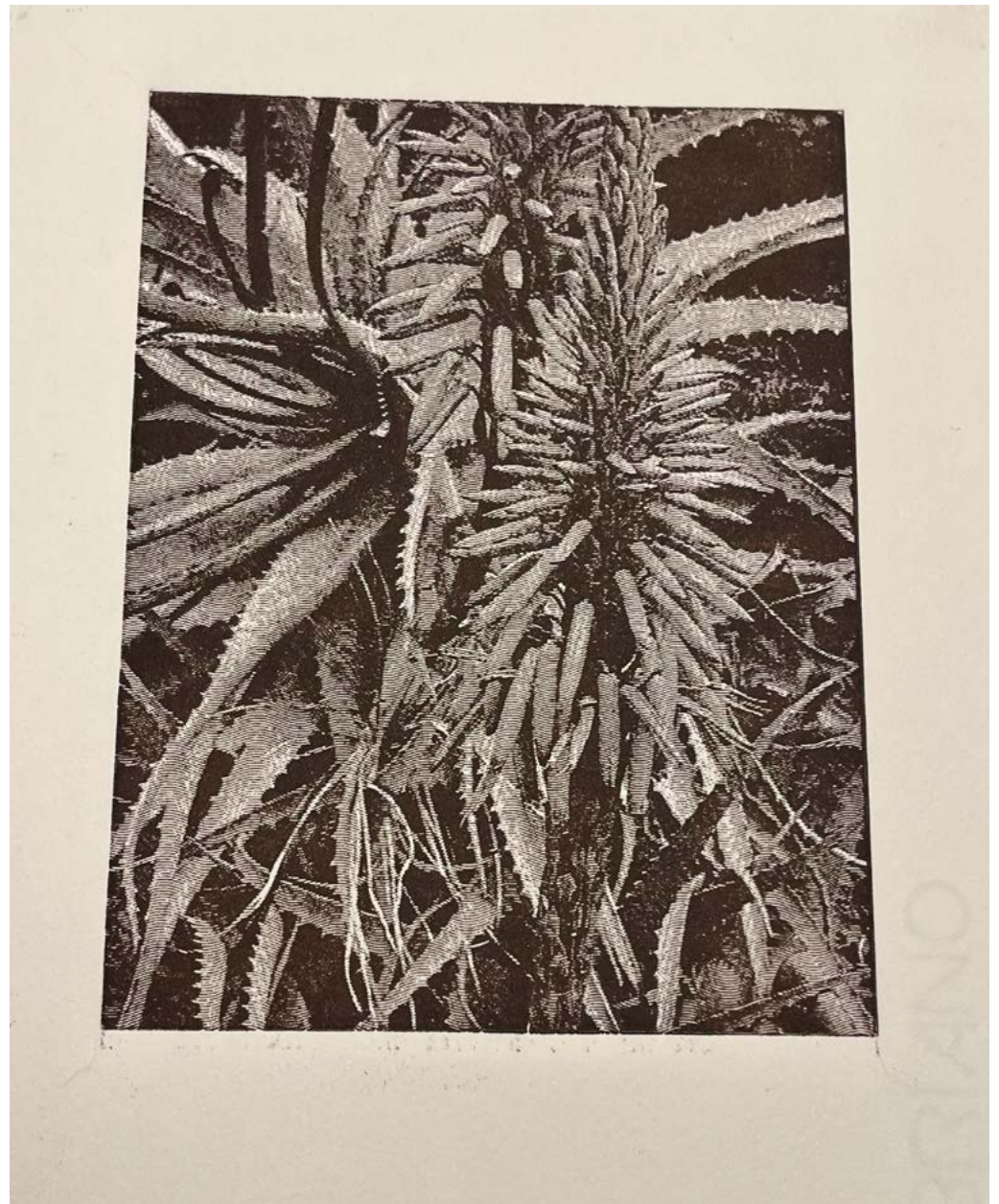


Matriz de cobre para
grabado al aguafuerte y
estampación

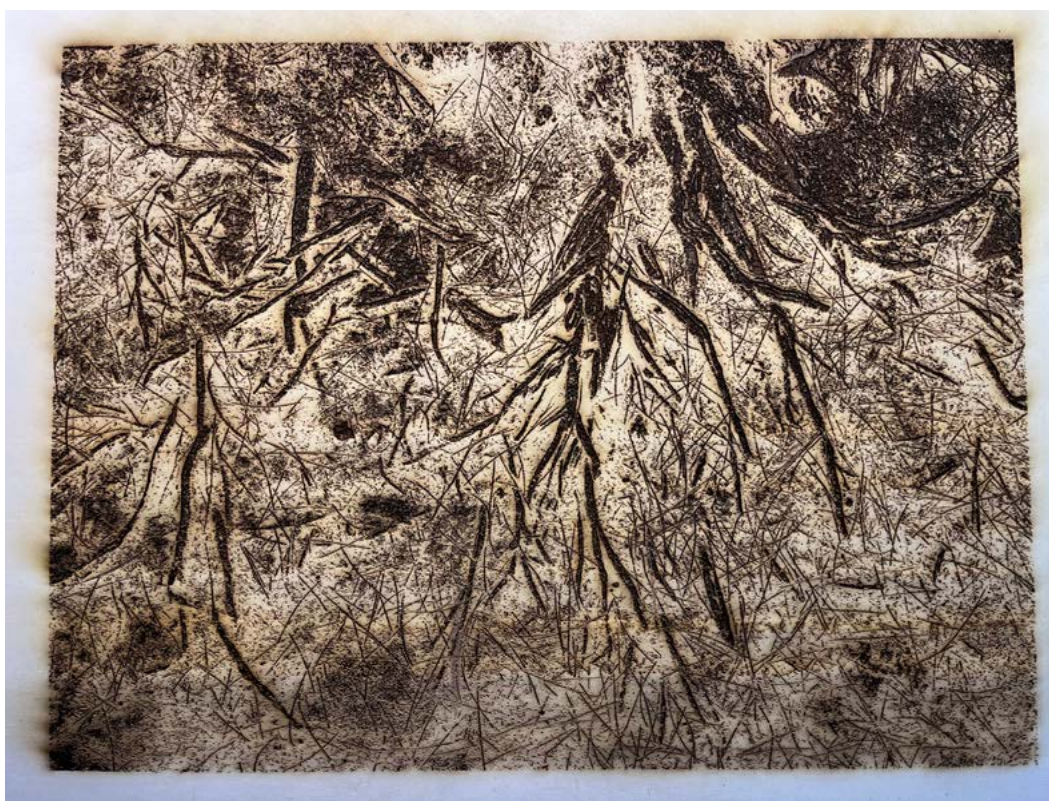




Matriz en relieve
sobre metacrilato,
entintado y
estampación de la
misma



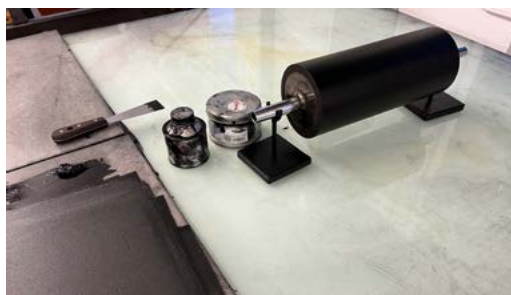
Proceso de tallado
de la matriz en
relieve sobre
tablero de madera
contrachapada





Detalles del tallado de la matriz en relieve sobre tablero de madera contrachapada, y resultado final





Matriz en relieve
sobre tablero
de madera
contrachapada,
entintado y
estampación de la
misma

