



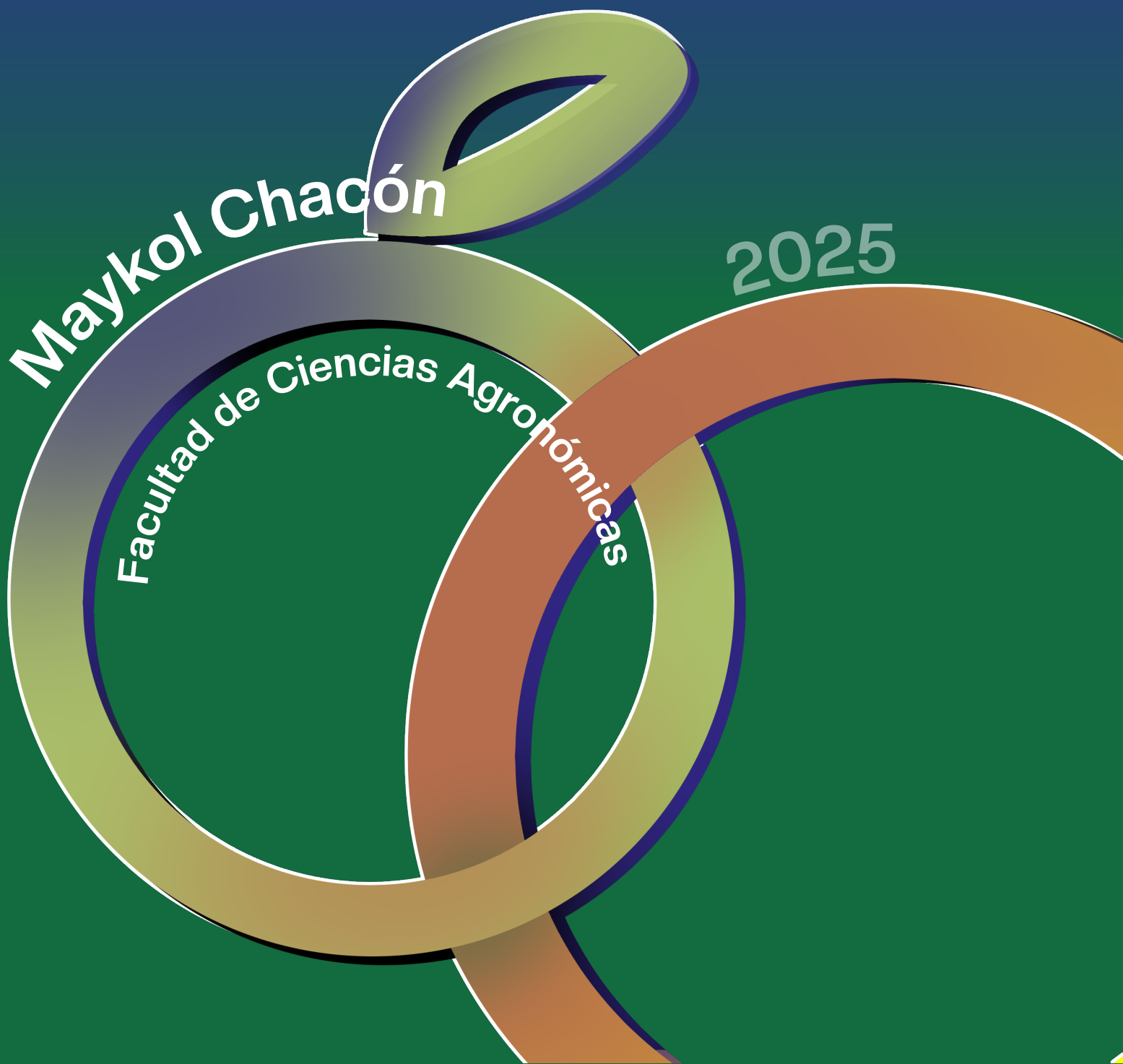
UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Universidad del Estado



Facultad de Administración y
Economía



Escuela de
Diseño e Innovación
Tecnológica



ÍNDICE

1.	Introducción.....	1
2.	Objetivos.....	2
3.	Actividades realizadas.....	3
4.	Descripción de la empresa.....	4
5.	Descripción del trabajo realizado.....	5
5.1.	Primera visión	6
5.2.	Definición de formato	6
5.3.	Tipografías	7
5.3.1.	. Descripción	7
5.3.2.	. Descripción técnica	8
5.4.	Paleta de colores	9
5.4.1.	. Descripción técnica	10
5.5.	Diseño de portada	11
5.6.	Diagramación	13
6.	Experiencias adquiridas.....	16
7.	Conclusión.....	17
8.	Bibliografía.....	18
9.	Anexos.....	19

INTRODUCCIÓN

Este informe reúne las actividades realizadas durante mi práctica en la Facultad de Ciencias Agronómicas, donde trabajé en la diagramación y diseño de una guía de reconocimiento de plagas en frutales. Durante este proceso, abordé tanto la organización visual del contenido como la mejora y corrección de imágenes, asegurando claridad, coherencia y funcionalidad en cada sección del documento.

A lo largo de la práctica, fortalecí mi criterio gráfico, aprendí a responder a observaciones técnicas del equipo y desarrollé soluciones visuales acordes al ámbito agronómico, manteniendo siempre una comunicación efectiva y un enfoque orientado a la precisión del material.

A continuación, se presentan los principales procesos, ajustes y aprendizajes obtenidos durante el desarrollo de esta guía.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Diseñar, organizar y diagramar una guía de reconocimiento de plagas en frutales, aplicando criterios de diseño gráfico, comunicación visual y corrección de imágenes para obtener un material claro, funcional y visualmente coherente.

Objetivos específicos:

- Diagramar la estructura visual de la guía, asegurando orden, legibilidad y coherencia entre textos e imágenes.
- Mejorar, corregir y estandarizar las imágenes utilizadas para una adecuada identificación de plagas.
- Aplicar conocimientos de diseño gráfico, teoría del color y composición visual propios del desarrollo de material técnico.
- Integrar las observaciones y retroalimentaciones entregadas durante el proceso de revisión.
- Fortalecer habilidades técnicas en herramientas de diseño digital a través del trabajo práctico aplicado.

ACTIVIDADES

realizadas

- Diagramación completa en el programa InDesign de la guía de reconocimiento de plagas en frutales, organizando textos, imágenes y secciones para asegurar claridad y lectura fluida.
- Corrección y mejora de imágenes, ajustando calidad, tamaño y coherencia visual para su uso dentro del documento.
- Diseño de portada considerando el ámbito académico.
- Elaboración y organización de anexos, incluyendo material complementario y referencias visuales necesarias para la guía.
- Identificación de imágenes faltantes o en baja calidad y generación de listados para su reemplazo o corrección.
- Aplicación de criterios de diseño gráfico, teoría del color y composición para mantener uniformidad y orden visual en todas las páginas.
- Generación de propuestas de formatos de impresión y de archivo.

DESCRIPCIÓN

general de la empresa

La actual Facultad de Ciencias Agronómicas tiene sus orígenes en 1963, con la creación del Laboratorio de Investigación y Control de Plagas de la Universidad del Norte. A lo largo de los años evolucionó a distintas unidades académicas —CICA, Departamento de Agricultura, Instituto de Agronomía y Facultad de Agronomía— hasta adoptar su nombre actual en 2006.

Misión

Desarrollar, a un nivel de excelencia, investigación, docencia, extensión y transferencia de tecnología en agricultura y problemas ambientales asociados preferentemente a ecosistemas desérticos. La Facultad orienta sus actividades académicas a la comunidad e instituciones de la macro región norte de Chile y también de la región Centro Sur Andina.

Visión

Ser la mejor Facultad de Ciencias Agronómicas del norte de Chile, reconocida en materia de investigación, docencia, extensión y transferencia de tecnologías en agricultura de ecosistemas desérticos. Contribuir al desarrollo regional y del país a través de la formación de profesionales de alta calidad dentro de un contexto intercultural.

DESCRIPCIÓN

del trabajo realizado

Durante mi práctica trabajé en la diagramación y diseño de inicio a fin de una guía de reconocimiento de plagas en frutales de la Facultad de Ciencias Agronómicas. Me encargué de ordenar los textos e imágenes, mejorar la presentación visual y ajustar cada parte del documento según las indicaciones y retroalimentaciones que recibía. Fue un proceso cuidadoso en el que fui organizando y corrigiendo el material para que la guía quedara clara, ordenada y fácil de usar.

La guía en la que trabajé fue desarrollada como un material de apoyo tanto para estudiantes como para agricultores de Azapa. Su propósito era facilitar la identificación de plagas presentes en frutales, entregando información ordenada y comprensible para quienes se forman en el área agronómica y para quienes trabajan directamente en el campo.

Figura 1. Guía de reconocimiento de plagas en hortalizas

Primera visión

Al iniciar mi práctica laboral el Profesor Jorge Abarca, me otorgó una guía de reconocimientos anterior.

Donde pude obtener retroalimentaciones, y la visión del que estaba comenzando.



Definición de formato

El libro de plagas otorgado poseía un formato de 10x17 cm en el cual me basé para realizar la guía actual definida en 11x18 cm.

Mediante este proceso de diseño definí un primer vistazo a la crómica, tipografías y texturas a utilizar y elementos que deben integrarse con prioridad dentro de la diagramación como índices, secciones de anexos, contraportada y portada con diseño, figuras mencionadas, etc.

Tipografías

Cream Cake

Libre Bodoni

Creato Display

Descripción

Para la elaboración de la guía utilicé inicialmente la tipografía Cream Cake en los títulos principales, ya que ofrecía una presentación llamativa y fácil de distinguir. Sin embargo, con el avance del proyecto y tras recibir observaciones, esta tipografía fue reemplazada por Libre Bodoni, que aportó una apariencia más formal y adecuada al contexto agronómico. Para los subtítulos y textos mantuve el uso de Creato Display, ya que ofrecía una lectura clara y ordenada en todas las secciones.

Descripción técnica

Títulos: Creado Display Black - 14pt
Nombre científico: Creado Display Bold Italic - 11pt
Descripción: Creado Display Regular - 8pt
Subtítulos: Creado Display Bold - 13pt - Versalitas
Párrafos: Creado Display Regular - 11pt

Figura 2. Ejemplos de tipografías en diagramación

CONCHUELA MÓVIL DEL OLIVO

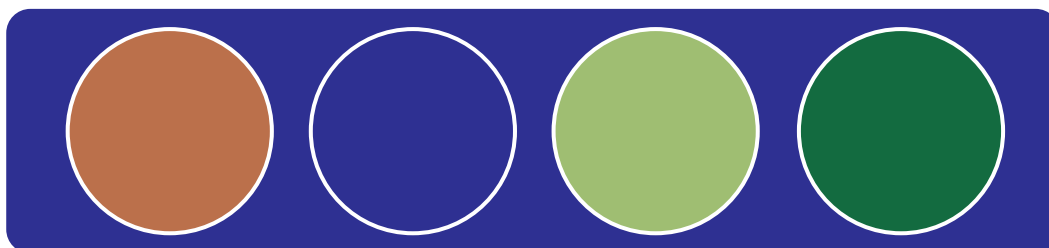
Praelongorthezia olivícola (Beingolea)

Hospedantes: Olivo, mango, granado, cítricos y muchas especies de plantas.

HUEVOS

Miden aproximadamente 0.4 mm en diámetro mayor. Recién puestos son de color blanco amarillamiento, cambiando gradualmente a un tono verdoso, pardo, pardo oscuro y negruzco a medida que avanza la incubación.

Paleta de Colores



Para el proyecto utilicé una paleta que se conecta tanto con la guía anterior como con la nueva propuesta visual. Cada color fue elegido por su función y por la sensación que aporta, un ejemplo de utilización es un la guarda de la guía que realicé, donde hubo una preinvestigación de elementos, frutas y plagas de la zona de Azapa.

Figura 3. Guardias de la Guía de Reconocimientos de Plagas en Frutales



Descripción técnica

Naranja desaturado **22-70-71-11** **CMYK**

Es un tono con saturación neutra, adecuado para mantener coherencia con la guía. Además, representa directamente el color de la fruta, lo que refuerza la identidad del tema. Funciona como un contraste natural frente a los verdes utilizados previamente.

Verde oscuro **87-33-89-25** **CMYK**

Este color fue tomado desde la guía anterior, donde tenía una presencia importante. Su uso aporta continuidad al diseño y mantiene esa conexión visual con la naturaleza y lo orgánico.

Verde claro **41-10-70-00** **CMYK**

También prestado de la guía anterior, pero ajustado en saturación y pequeñas variaciones para adaptarlo mejor al diseño actual. Funciona como un tono complementario que suaviza y equilibra la paleta.

Azul profundo (tono contrastante) **41-10-70-00** **CMYK**

Este color se utiliza para generar contraste con el papel y con los tonos más suaves. Es ideal para títulos o elementos que necesiten relevancia dentro del diseño, ya que destaca sin romper la armonía general.

Diseño de portada

Figura 4. Primer avance de diagramación



Figura 5. Propuesta de portada



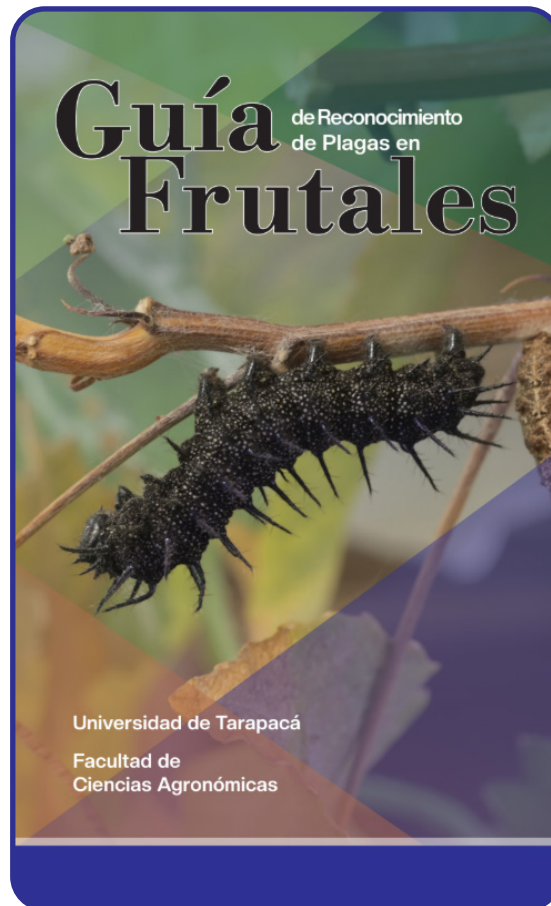
Para la portada preparé una primera propuesta usando una imagen central destacada, junto con las tipografías Cream Cake para el título y Crea to Display para los subtítulos. Aunque visualmente funcionaba, esta versión fue rechazada, ya que no se ajustaba al estilo general que se buscaba para la guía, además de ser una imagen de carácter figurativa podría generar una mal interpretación por parte del receptor lo que tuve que replantear su diseño. Para la diagramación se utilizó InDesign y para la ilustración se utilizó Paint Tool Sai 2.

Diseño de portada

Figura 6. Propuesta de portada 2



Figura 7. Portada final de la guía



Para la portada final me basé en referencias de internet, ejemplos de libros de plagas entregados por el profesor y la guía anterior. A partir de esas influencias ajusté el diseño y reemplacé la tipografía inicial por Libre Bodoni, logrando una portada más coherente con el estilo académico que se buscaba.

Diagramación

Figura 8. Primera propuesta de apertura



Figura 9. Extracto de la guía

CONCHUELA MÓVIL DEL OLIVO

Praelongorthesia olivícola (Beingolea)

Hospedantes: Olivo, mango, granado, cítricos y muchas especies de plantas.

HUEVOS

Miden aproximadamente 0.4 mm en diámetro mayor. Recién puestos son de color blanco amarillamiento, cambiando gradualmente a un tono verdoso, pardo, pardo oscuro y negruzco a medida que avanza la incubación.

NINFAS

Recién nacidas miden entre 0.4 y 0.5 mm de largo y su color es amarillo verdoso y se empieza a notar la presencia de ceras blancas. En ninfas de segundo y tercer estadio, las placas cerosas blancas recubren la cutícula del dorso y los costados del cuerpo, se hacen mucho más evidentes.

CICLO DE VIDA

Se completa aproximadamente en tres meses. Siendo en verano alrededor de poco más de dos meses y en invierno sobre 100 días. Se estima que se producen entre tres y cuatro generaciones por año.

HÁBITOS

Cada hembra pone cerca de cien huevos, dando origen a unas 90 ninfas, como promedio. Los huevos son depositados en

En un inicio se planificó incluir una página de apertura para cada plaga (19 en total), con títulos decorativos y una separación visual más amplia. Sin embargo, esta propuesta fue omitida porque incrementaba significativamente los costos de impresión y además generaba desorden en la lectura. En la retroalimentación se indicó que la información debía presentarse de forma más lineal y estructurada, por lo que finalmente se descartaron estas páginas y se optó por mantener un estilo de diagramación similar al de la guía anterior.

Cada plaga se organizó usando una franja de color en el lado izquierdo, lo que permitió separar visualmente cada sección de manera simple y ordenada.

Figura 10. Extracto de ejemplo de diagramación de figuras



Figura 11. Extracto de ejemplo de diagramación de figuras



Las figuras se ubicaron dentro del margen de contenido de la guía y sus textos se superpusieron para ahorrar espacio, ya que el formato reducido de 11 × 18 cm limitaba ampliamente el área de trabajo. En los casos donde se necesitaban dos imágenes, se optó por acoplarlas dentro del mismo espacio, manteniendo orden y evitando que la diagramación se extendiera más de lo necesario.

ESCAMA MORADA DE LOS CÍTRICOS

Lepidosaphes beckii (Newman)

Hospedantes: Cítricos en general (limonero, mandarino, naranja y pomelo)

HUEVOS

Miden 0.25 mm de largo, color blanco perlado, de forma alargada u ovoide.

NINFAS

Emergidas del huevo miden 0.25 mm de largo y 0.12 mm de ancho, de forma oval y aplanada, color blanco amarillo y antenas filiformes. Son migratorias buscando donde alimentarse tras lo cual comienza a formarse el caparazón y desarrollarse los estadios que siguen hasta adulto. El segundo estadio es sésil (inmóvil) y permanece protegido por el escudo.

ADULTOS

La hembra en esta etapa está recubierta por un caparazón con forma de concha de cholga, de color bruno oscuro o púrpura, de 2.0 a 3.0 mm de longitud. El cuerpo de la hembra que se encuentra debajo del escudo es blanco perlado y posee una membrana fina de color blanco que la separa de la planta.

CICLO DE VIDA

La incubación de los huevos demora de 14 días a 4 meses, dependiendo de la temperatura.

Las larvas migratorias emergen al cabo de este tiempo, fijándose luego de una hora a un día de nacidas. La hembra en su desarrollo realiza dos mudas a intervalos de 3 a 4 semanas. El macho realiza cuatro mudas con estadios prepupal y pupal. La hembra completa su ciclo de vida entre 40 a 70 días y después de la fecundación comienza la oviposición. El macho completa su ciclo aproximadamente en 50 días y emerge, provisto de alas, no se alimenta y vive solamente 1 a 2 días, cumple sólo un papel de reproductor. Para las condiciones del valle de Azapa se podrían producir hasta 4 generaciones superpuesta anuales, encontrándose todos los estadios durante el año.

HÁBITOS

Tiene reproducción sexual y la hembra una vez fecundada coloca entre 40 a 80 huevos bajo la escama que la protege, dependiendo de la temperatura. Las ninfas migratorias se ubican de preferencia cerca de la madre que las originó, hábito que favorece la concentración de escamas como costras, a veces de bastante espesor. Es característico la forma del caparazón que es alargado y en forma de coma, se ubican en ramillas, hojas y frutos.

DAÑO

Ataca casi todas las partes del árbol; hojas, brotes, ramas, tronco y frutos. Prefiere la parte interior de las plantas llegando a matar las

Figura 12. Extracto de diagramación de la guía

ramas y a veces la totalidad del árbol. Sobre las hojas se alimenta del contenido de las células originando clorosis (manchas amarillas), la que se va extendiendo a medida que aumenta la población de la plaga. Los frutos atacados se deprimen, no crecen en la zona que se inserta el insecto y demora en madurar; quedan decolorados y desmejoran su calidad, disminuyendo el valor comercial de la cosecha (Figs. 17, 18 y 19).



Figura 17. Hoja de naranjo con ataque de *L. beckii*



Figura 18. Fruto de naranja con daño de la escama morada



Figura 19. Ramas secas de naranjo, consecuencia ataque *L. beckii*

CONTROL BIOLÓGICO:

Parasitoides:

- *Aphytis lepidosaphes*
- *Encarsia citrina* (Anexo Fig. 35).

Depredadores:

- *Coccidophilus citricola* (Anexo Fig. 36).
- *Rhyzobius lophantae*

CONTROL QUÍMICO:

Se recomienda aplicar aceite mineral al 1.0%, considerando que estos productos son seguros, no son tóxicos para los aplicadores, no generan resistencia y no son dañinos para muchos enemigos naturales y su corto efecto residual permite la repoblación de los controladores biológicos. Solamente en caso ataques graves utilizar insecticidas orgánicos de síntesis, como inhibidores del desarrollo de la quitina y aplicar en forma focalizada en zonas donde haya mayor incidencia de la plaga.

EXPERIENCIAS

adquiridas

Conocimientos técnicos

- Manejo de Adobe InDesign para la diagramación editorial, organizando textos, imágenes y estilos dentro de un formato reducido de 11 × 18 cm.
- Uso de Canva como apoyo para crear referencias visuales y probar composiciones rápidas antes de llevarlas al diseño final.
- Aplicación de principios básicos de composición, jerarquía visual y teoría del color, adaptando la paleta y las tipografías a un contexto académico.
- Ajuste y preparación de imágenes para su correcta integración en la guía, considerando tamaño y resolución.

Habilidades adquiridas

- Trabajo colaborativo, recibiendo retroalimentación constante del profesor y ajustando el diseño según las necesidades del proyecto.
- Adaptación a cambios, modificando portada, tipografías y estructura según observaciones y requisitos de orden lineal.
- Mejora del lenguaje profesional de diseño, comunicando decisiones gráficas con mayor claridad y proponiendo alternativas viables.
- Organización y planificación, especialmente al trabajar con múltiples plagas, imágenes y textos dentro de un espacio editorial reducido.
- Resolución de problemas, buscando soluciones visuales cuando el espacio no era suficiente, como el acople de imágenes dobles o superposición de textos o disparidad en cuanto a tamaño de información.

CONCLUSIÓN

Esta práctica fue una experiencia importante para mí, porque pude trabajar en un proyecto real y poner en práctica lo que sabía de diseño. Tener que diagramar en un formato tan pequeño me obligó a organizar mejor el contenido y a buscar soluciones simples para que todo funcionara. También pude mejorar mi manejo de programas como InDesign y Canva, y aprender a tomar observaciones de forma más tranquila, entendiendo que son parte del proceso. En general, esta práctica me ayudó a sentirme más seguro al proponer ideas, a comunicarme mejor y a entender cómo se trabaja realmente en un proyecto de diseño.

BIBLIOGRAFÍA

Herramientas de diagramación y diseño

Behance – usado como referencia visual y exploración de estilos. <https://www.behance.net/>

Canva – utilizado para diagramaciones rápidas y pruebas de composición. <https://www.canva.com/>

Búsqueda y selección de tipografías

Dafont – búsqueda de tipografías decorativas y experimentales. <https://www.dafont.com/>

MixFont – combinación y pruebas de parejas tipográficas. <https://www.mixfont.com/>

Google Fonts – selección de tipografías para lectura y uso digital. <https://fonts.google.com/>

Videos de aprendizaje y autoconocimiento

YouTube – contenido utilizado para mejorar procesos y técnicas.

Vídeo consultado: "Cómo quitar ríos en InDesign".

<https://www.youtube.com/watch?v=KB7h-SctFrQ&pp=ygUcY29tb3R5BxdWl0YXlgcmlv-cyBlbiBpbmRlc2lnbg%3D%3D>

Extracción de información institucional

Universidad de Tarapacá – Facultad de Ciencias Agronómicas.

<https://www.uta.cl/index.php/la-facultad-facultad-de-ciencias-agronomicas/>

Portafolios DM – Escuela de Diseño Multimedia UTA.

<https://edit.uta.cl/portafoliosDM/>

No se presentan referencias bibliográficas

ANEXOS

Material de practica:

https://drive.google.com/drive/folders/1xhfvueDualfg7SB01Hg7C_m4FilXmVtc?usp=sharing

Bitácora:

<https://drive.google.com/drive/folders/1S1f1wBM8-q1ftSVC-4cr8ezZn1ghDQlHa?usp=sharing>



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Universidad del Estado



Facultad de Administración y
Economía



Escuela de
Diseño e Innovación
Tecnológica



Práctica Laboral II

Este documento reúne el proceso creativo, las decisiones editoriales y los aprendizajes obtenidos durante el desarrollo de la guía. Cada etapa refleja un crecimiento técnico y personal dentro del diseño editorial.

El contenido aquí presentado busca dejar constancia del camino recorrido, de las herramientas aplicadas y de la experiencia adquirida en un entorno profesional real.

Un cierre visual y reflexivo para una etapa que marcó el inicio de mi desarrollo como diseñador.