

# NUEVAS TECNO- LOGÍAS EN PROYECTACIÓN DIGITAL

Escuela de Arte Algeciras / Grupo de trabajo / curso 2022-2023





Los contenidos de esta publicación están disponibles bajo la Licencia Creative Commons Reconocimiento No Comercial Compartir Igual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0)

#### SE PERMITE

- **Compartir.** Copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
- **Adaptar.** Remezclar, transformar y crear a partir del material

#### CON LAS SIGUIENTES CONDICIONES

- **Reconocimiento.** Debe reconocer adecuadamente la autoría, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de una manera que sugiera que tiene el apoyo del licenciador o lo recibe por el uso que hace.
- **No Comercial.** No puede utilizar el material para una finalidad comercial.
- **Compartir Igual.** Si remezcla, transforma o crea a partir del material, deberá difundir sus contribuciones bajo la misma licencia que el original.
- **No hay restricciones adicionales.** No pueden aplicar términos legales o medidas tecnológicas que legalmente restrinjan realizar aquello que la licencia permite.

El licenciador no puede revocar estas libertades mientras cumpla con los términos de la licencia, bajo las condiciones especificadas.

Escuela de Arte Algeciras, 2023.

© del diseño, Luis Sánchez Maraia

© de la maquetación, Luis Sánchez Maraia y Juan Carlos Molina Moral

© de los textos, fotografías e ilustraciones de los apartados,

CFGS Gráfica Publicitaria: Ana Belén Carnicer Guzmán, Luis Sánchez Maraia.

CFGS Cómic: María de la Concepción Gaviño Nadal, María José Cruz Trappero, Luis Sánchez Maraia.

CFGS Gráfica Audiovisual: María Mangas Del Pino.

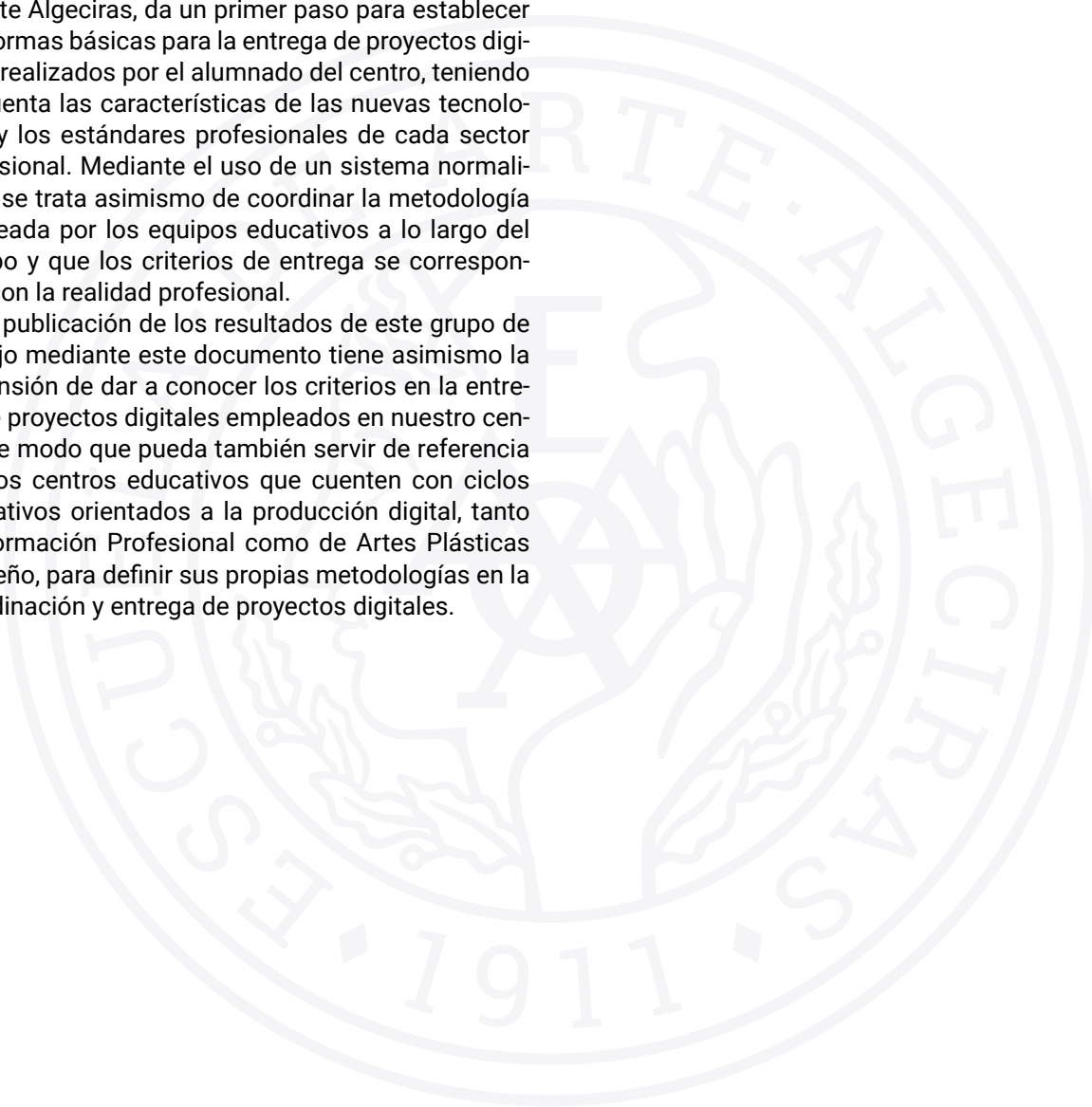
CFGS Recubrimientos Cerámicos: Rocío Martos Fernández.

CFGS Proyectos y Dirección de Obras de Decoración: Ruth Muñoz Moreno.

# Presentación

Mediante este trabajo, el profesorado de la Escuela de Arte Algeciras, da un primer paso para establecer las normas básicas para la entrega de proyectos digitales realizados por el alumnado del centro, teniendo en cuenta las características de las nuevas tecnologías y los estándares profesionales de cada sector profesional. Mediante el uso de un sistema normalizado se trata asimismo de coordinar la metodología empleada por los equipos educativos a lo largo del tiempo y que los criterios de entrega se correspondan con la realidad profesional.

La publicación de los resultados de este grupo de trabajo mediante este documento tiene asimismo la pretensión de dar a conocer los criterios en la entrega de proyectos digitales empleados en nuestro centro, de modo que pueda también servir de referencia a otros centros educativos que cuenten con ciclos formativos orientados a la producción digital, tanto de Formación Profesional como de Artes Plásticas y Diseño, para definir sus propias metodologías en la coordinación y entrega de proyectos digitales.



# RECUBRIMIENTOS CERÁMICOS

Criterios EAA de entrega de trabajos y proyectos digitales



CICLO FORMATIVO  
DE GRADO SUPERIOR  
EN RECUBRIMIENTOS CERÁMICOS

ESCUELA  
DE ARTE  
ALGECIRAS



# Criterios generales de entrega

## 1º RC. ( para los módulos que lo consideren)

### Sistemas para el alumnado.

**TOOLKIT BÁSICO.** (caja de herramientas o carpeta de archivos diseñados para formato digital), enviado al classroom del módulo o Drive creado para el módulo. Sólo trabajarían el recurso de la fotografía.

Carpeta (00) con denominación en la normativa estandarizada:

ASN\_(apellidos y nombre del alumno)PRC2\_(siglas del módulo)\_TR01(nº de trabajos). Dentro de ella:

C01Fotografía(de procesos, prototipados, ) para web de la escuela o redes sociales.

C\_01RS: C01Instagram:  
Cuadrado:1080x1080px.  
Historias:1080x1920 px.

C01Facebook:  
Cuadrado:1200x1200px  
Historia: 1080x1920px

### 2º RC: Módulo PROYECTOS.

Sistema para los alumnos y alumnas en la entrega de sus trabajos. DOS OPCIONES A Y B (a considerar).

#### A)TOOLKIT BÁSICO enviado al classroom del módulo o Drive creado para el módulo.

Carpeta (00) con denominación en la normativa estandarizada:

ASN\_(apellidos y nombre del alumno)PRC2\_(siglas del módulo)\_TR01(nº de trabajos).

#### Dentro de ella:

Carpeta (01): Memoria del trabajo, versión PDF, a formato A4 vertical (72ppp)

Memoria de trabajo, versión PDF interactivo

Carpeta (02): Presentación, versión PDF, a formato 1920x1080px(72ppp)

Presentación, versión PDF interactivo, a formato 1920x1080px(72ppp).

#### Normas:

Retícula con márgenes 80px (todos iguales) + 4 columnas +3 filas.

Uso de familias tipográficas amplias. Recomendación de tipografías Sans Serif.

#### Portada:

00 Manual corporativo	▶	01 Nivel 1
01 Identidad	▶	02 Nivel 2
02 Iconos	▶	
03 Fotografía	▶	
04 Tipografía	▶	
05 Offline	▶	
06 Online	▶	

1. Toolkit de carpetas básico.

Título del proyecto, datos del nombre del alumno/a, curso, fecha, categoría del proyecto, logo escuela.

Concepto: crear una narrativa interesante del proyecto

Carpeta (03) Aplicaciones digitales:  
Prototipo/mockups de panel expositivo. Formato vertical. JPG /PNG/PSD/  
Carpeta (04) Fotografías:  
C\_Redetes sociales\_carpeta Instagram: cuadrado:1080x1080px.

Historias:1080x1920 px.  
carpeta Facebook: cadrado:1200x1200px

Historia: 1080x1920px

**B) TOOLKIT DESCARGABLE (PDF INTERACTIVO),** enviado al classroom del módulo o drive módulo. Un entregable de Toolkit a través de un índice de enlaces descargables. Una manera mucho más ordenada y sencilla de poder entregar cualquier recurso del trabajo de un proyecto.

#### Por ejemplo:

Archivo Redes sociales  
Descargas de archivos  
JPG Facebook 1 (historias)  
Download (descarga)  
JPG Facebook 1 (cuadrado)  
Download (descarga)  
JPG Facebook 2 (historias)  
Download (descarga)  
JPG Facebook 2 (cuadrado)

[Download \(descarga\)](#)  
[JPG Instagram 1 \(historias\)](#)  
[Download \(descarga\)](#)  
[JPG Instagram 1 \(cuadrado\)](#)  
[Download \(descarga\)](#)  
[JPG Instagram 2 \(historias\)](#)  
[Download \(descarga\)](#)  
[JPG Instagram 2 \(cuadrado\)](#)  
[Download \(descarga\)](#)

[Archivo Aplicaciones digitales \(no editable\)](#)  
[Descargas de archivos](#)  
[JPG Mockup 1](#)  
[Download \(descarga\) Mockup 2](#)  
[Download \(descarga\)](#)  
[PNG Mockup 1](#)

[Download \(descarga\)](#)  
[Mockup 2](#)  
[Download \(descarga\)](#)  
[Archivo Memoria \(no editable\) PDF A4 vertical](#)  
[Download \(descarga\)](#)  
[PDF Interactiva Download \(descarga\)](#)  
[Archivo Presentación \(no editable\)](#)  
[PDF 1920x1080px](#)  
[Download \(descarga\)](#)  
[PDF 1920x1080px \(Interactivo\)](#)  
[Download \(descarga\)](#)

Ejemplo las dos opciones expuestas pero de diseño Gráfico.

1. Toolkit de carpetas básico
2. Toolkit descargable.

Digital Assets (not editable)		
File	Item	Asset Download
JPG	Facebook post 1 (general post size)	<a href="#">Download</a>
JPG	Facebook post 2 (event post size)	<a href="#">Download</a>
JPG	Instagram post 1	<a href="#">Download</a>
JPG	Instagram post 2	<a href="#">Download</a>
JPG	Twitter post 1	<a href="#">Download</a>
JPG	Twitter post 2	<a href="#">Download</a>
Posters (not editable)		
File	Item	Template
PDF	A4 3 x full bleed posters & 1 x grid poster	<a href="#">Download</a>
PDF	A3 3 x full bleed posters & 1 x grid poster	<a href="#">Download</a>
JPG	Faces of the Festival with listicles	
	Nita	<a href="#">Download</a>
	Helen	<a href="#">Download</a>
	Ron	<a href="#">Download</a>
Posters (editable)		
File	Item	Template
DOC	A4 Single Event Poster	<a href="#">Download</a>
DOC	A4 Multiple Event Poster	<a href="#">Download</a>
INDD	A3 Multiple Event Poster (zipped package)	<a href="#">Download</a>
DOC	A5 Multiple Event Booklet	<a href="#">Download</a>

2. Toolkit descargable.

# DISEÑO DE INTERIORES

Criterios EAA de entrega de trabajos y proyectos digitales



CICLO FORMATIVO  
DE GRADO SUPERIOR  
EN DISEÑO DE INTERIORES

ESCUELA  
DE ARTE  
ALGECIRAS



# Criterios generales de entrega

44

**1º RC. ( para los módulos que lo consideren)**

## **METODOLOGÍA Y PAUTAS PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.**

**El proyecto se divide en varias fases:**

1. Investigación. (Briefing e investigaciones previas).
2. Proceso de desarrollo creativo. (Fase de anteproyecto).

2.1. Capeta de Memoria de anteproyecto. Impresa en pdf A4. Además de en formato original Word, page, etc.

**Contenido mínimo de la carpeta de memoria de ANTEPROYECTO:**

1. Portada identificativa del proyecto. Con título del proyecto, nombre del alumno/a, Curso y ciclo, mes y año de la entrega.
2. Índice paginado.
3. Memoria expositiva.
4. Memoria descriptiva y justificativa, con descripción de intenciones y de la idea de proyecto.
5. Bibliografía o webgrafía.  
Impresa en Pdf para imprimir en A4.  
Tamaño de fuente no superior a 11 ó 12, y a 14 ó 16 en títulos y subtítulos,  
interlineado al 1,5. Márgenes personalizados, con los datos normalizados de los encabezados de páginas y de los pies de páginas numeradas.  
Encabezados al tamaño de fuente de 9 ó 10 según tipografía.  
Reseñas de imágenes o referencias a 9.

### **2.2. CARPETA GRÁFICA DE ANTEPROYECTO. Impresa en Pdf A3.**

6. Portada identificativa del proyecto. Con título del proyecto, nombre del alumno/a, Curso y ciclo, mes y año de la entrega.  
CFGS de Proyectos y Dirección de Obras de Decoración.
7. Índice de carpetas con los contenidos numerados. (Títulos de carpetas entre el 20/22, Tamaño de los puntos y contenidos entre el 16 y 18).
8. Portada de Carpeta Artística. (Tamaño del nombre de la carpeta diseño libre)  
Está formada por todos los paneles de sensaciones impresos, collages, bocetos,

Moodboards, esquemas de pelotitas, diagramas funcionales, perspectivas, bocetos de taller, etc...

9. Portada de carpeta técnica o de planimetría.

**Debe de contener una serie de planos:**

01. Plano de situación escala S/E.
02. Plano de emplazamiento escala S/E.
03. Plano. Planta de estado actual acotada.  
B/N Escala: unificada en todos los planos  
ejemplo: 1/50
04. Plano. Alzado de fachada actual acotada.  
B/N Escala: unificada en todos los planos  
ejemplo: 1/50
05. Planos. De zonificación más leyenda, estudio de superficies. A color. en m2. E: 1/ 50
06. Planos. De zonificación definitiva más leyenda, estudio de superficies. A color. en m2. E: 1/ 50
07. Plano de planta de actuaciones previas.
08. Plano de diseño (aproximación de la idea de distribución).  
Todo en A3, se entregará físicamente impresa y digitalizada en una carpeta en pdf para imprimir si fuese necesario en A3.

### **3. Proceso de Ejecución del proyecto. (Proyecto de Ejecución).**

3.1. Carpeta de Memoria de proyecto. (Presentada como se cita anteriormente).

- I. MEMORIA EXPOSITIVA
- II. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA.
- III. MEMORIA COSTRUCTIVA Y/O INSTALACIONES
- IV. MEMORIA DE MOBILIARIO
- V. MEMORIA NORMATIVA
- VI. MEMORIA DE PRESUPUESTOS
- VII. ANEXOS.

3.2. Carpeta Gráfica. (Presentada como se cita anteriormente).

- I. CARPETA TÉCNICA.
- II. CARPETA ARTÍSTICA
- III. CARPETA DE RENDERS O 3D.

3.3. Carpeta de Presentación (en formato digital original. PowerPoint, Canva, etc., y Pdf)  
Para su exposición y defensa con un soporte visual Y la estructura del proyecto.



Marcada por el desarrollo e investigación del mismo. Pero estructurado y sintetizado para su presentación y argumentación en 15 ó 20

Estructuralmente compuesto con una estructura de contenido que se le explica en clase al alumnado. Este será impreso en formato A1, en cartón pluma.

Y los bloques reticulares de texto estarán alternando el material gráfico que sintetiza y expresa la estética y el concepto, desarrollo y estructura e idea del proyecto.

## **ESPECIFICACIONES DE LOS CONTENIDOS DE LOS APARTADOS SEGÚN LAS FASES Y**

### **CARPETAS DE LOS PROYECTOS.**

#### **1. PERFIL DEL CLIENTE**

Ya se ha dado al alumnado el perfil del cliente con anterioridad a este documento, Con los datos un Briefing, y en el ámbito comercial, de colección y el logo, imago tipo, y los datos relevantes de la empresa.

#### **2. INVESTIGACIONES PREVIAS.**

- Estudio del sector o temática del proyecto.
- Análisis de proyectos similares o antecedentes/ referentes.
- Adquirir información específica del sector a estudiar y su comercialización/ difusión, en la región.
- Estudio normativo.
- Teoría de la iluminación especialista del sector y la humedad o temperatura necesaria.
- Estudio del entorno y su contexto sociocultural. (Y a quien va dirigido).
- Organización espacial. Elementos verticales y horizontales, como organizadores del espacio.
- Teoría de estilos del sector al que va dirigido.

#### **3. PUNTOS A REALIZAR PARA EL ANTEPROYECTO.**

- Investigación del sector: (Todo lo posible dentro de lo citado en el punto 2. Investigaciones previas)
- Agenda de necesidades. Concreciones entre el cliente y la labor de proyectación e investigación del diseñador.
- Panel de sensaciones.
- Organigrama funcional.
- Bocetos a color de los ambientes, con el mobiliario seleccionado, o tomado de las fuentes de inspiración basadas para el desarrollo del diseño funcional.

- Diagrama de pelotillas o bocetos de zonificaciones. (posibles conexiones entre los espacios, áreas o zonas, anotaciones del desarrollo táctico, intelecto-creativo).
- Moodboards interiores y exteriores.
- Medición del local comercial y estudio de su entorno. (Y mercado)
- Levantamiento de los planos en AutoCAD.

## **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO (FASE DE ANTEPROYECTO)**

Se justificará la distribución y la conexión de los espacios, así como su posible variabilidad, según la época estacional, para una mayor comunicación de la selección e ideación de la disposición del mobiliario. O el Soleamiento según la orientación geográfica del inmueble. Tanto en el ámbito residencial como en el comercial. Ejemplos: Estrategias de colocación del punto de venta, productos, alturas, recorridos, etc.

Se dará una respuesta a la solución del diseño en cuanto a la exposición y ambientación propuesta de cada espacio en relación al producto estacionario o campañas, para el Visual merchandising.

En el caso de ser un ámbito residencial y por el estudio del soleamiento o de plantas o edificaciones cercanas, se planteará la distribución del espacio y su orientación y conexiones, etc.

Se integrará el patio o fachada al proyecto o si los hubiese (escaparates). Hablar y describir la tipología del escaparate, argumentos escenográficos, justificación del diseño y sus intenciones del análisis del diseño y calidad de venta, etc.

Se argumentarán y justificarán el mobiliario seleccionado. (Desde un punto de vista formal y funcional). Se adaptará el proyecto a la normativa específica del sector, según su uso y de la tipología de la edificación, así como todo el marco normativo que afecte al proyecto en su ámbito comercial o residencial de uso público o privado.

- Ubicación del inmueble
- Plano de situación y emplazamiento.
- Plano actual acotado
- Alzado de fachada acotado
- Planos de zonificación
- Planos de actuaciones previas, (no obligatorio).
- Plano general propuestas cercanas a las intenciones.

- Alzado de fachada reformada. (No obligatorio).
- Descripción del entorno Fotografías y/o dibujos y/o bocetos del estado actual.

## MEMORIA DE ANTEPROYECTO

- Introducción
- Motivo del encargo
- Autor del encargo
- Situación y emplazamiento
- Perfil del Cliente.
- Análisis histórico-artístico del inmueble, empresa o marca; en relación con su entorno.
- Estudio de referencia y evolución de actuaciones similares, y de la misma.
- Estudio de la normativa que afecte al proyecto.
- Estudio de la evolución de los materiales y su aplicación en el proyecto.
- Definir el estilo artístico del diseño seleccionado.
- Normativa de obligado cumplimiento que afecte al proyecto.
- Descripción de la planta, superficies y alturas. (Estado actual del local).
- Estudio y análisis de las propuestas
- Propuesta de proyecto a nivel de Proyecto Básico
- Paneles de concepto de diseño
- Descripción de la actuación definitiva
- Planta de zonificación y circulaciones
- Estudio de composición (líneas estáticas y dinámicas, ritmos, elementos geométricos, y elementos orgánicos), todo lo que utilicéis para el interiorismo.
- Perspectivas a mano alzada, bocetos, dibujos preliminares (técnicas secas, húmedas, mixtas collage etc.).
- Propuesta de iluminación.
- Avances de tipos estructurales de montaje y materiales utilizados.
- Bibliografía. Aportar información sobre el tipo de actuación que le haya servido de referencia.
- PRESENTACIÓN (Todo digital entregado en el Classroom en la tarea de clase en la tarea y fecha prevista).
- Presentación en el portátil del alumno bajo una presentación en Canva, PowerPoint, etc. (Máximo 10 minutos).
- El proceso de montaje en esta fase se concentrará en que cada alumno necesite para definir mejor su idea, incluyendo documentación histórica, fotos, perspectivas a mano alzada, fotocopias, etc.
- La documentación escrita se presentará en formato A4 encuadrado en gusanillo. Seis folios

máximos de contenido escrito, SIN SUMAR LAS IMÁGENES).

- Los planos mínimos y bocetos se entregarán en formato A3 encuadrado en gusanillo junto a la memoria, quedando en el siguiente orden. Portada de memoria y memoria encuadrada en lomo izquierdo vertical, detrás portada de carpeta gráfica encuadrada en lomo izquierdo en horizontal, con el mismo gusanillo o espiral.

## 5. DOCUMENTACIÓN ANTEPROYECTO (El documento estará compuesto):

1. Carpeta de Gráfica: (Formato A3 + portada de carpeta gráfica + índice de carpetas)
  - 1.1. Carpeta técnica (portada de carpeta técnica. Planos).
  - 1.2. Carpeta Virtual o Renders (Portada de carpeta virtual, o 3D. Vistas en 3D)
  - 1.3. Carpeta Artística (portada de carpeta artística. Bocetos)
2. Carpeta de Memorias: (Formato A4)
3. Panel expositivo (Formatos A1, impreso en cartón pluma)
4. Pen drive o entrega en Classroom (Con todas las carpetas ordenadas, y la presentación del proyecto).
  - Análisis histórico-artístico del inmueble y su entorno. Estudio de referencia y evolución de actuaciones similares. Estudio de la normativa del que afecte al proyecto. Estudio de la evolución de los materiales y su aplicación en el proyecto
  - Definir el estilo artístico del diseño empleado.
  - proyecto.
  - Descripción de la planta, superficies y alturas.
  - Estudio y análisis de las propuestas
  - Propuesta de proyecto a nivel de Proyecto Básico
  - Paneles de concepto de diseño
  - Descripción de la actuación definitiva
  - Planta de zonificación y circulaciones
  - Estudio de composición (líneas estáticas y dinámicas, ritmos, elementos geométricos, elementos orgánicos)
  - Alzados
  - Secciones
  - Perspectivas a mano alzada, bocetos, dibujos preliminares (técnicas secas, húmedas, y mixtas- collage, etc.). Propuesta de iluminación.

- Avances de tipos estructurales de montaje y materiales utilizados.
- Bibliografía. Aportar información sobre el tipo de actuación que le haya servido de referencia Soporte de presentación.

### EXPECIFICACIONES.

- Presentación en el portátil del alumno bajo una presentación en Canva, PowerPoint, etc. (Máximo de 10 minutos). El resto del tiempo de defensa, corresponde a los ruegos y preguntas que realizarán los miembros del tribunal.
  - El proceso de montaje en esta fase se concentrará en que cada alumno necesite para definir mejor su idea, incluyendo documentación histórica, fotos, perspectivas a mano alzada, fotocopias, etc. Todo ello en un formato de presentación visual mediante imágenes con el menor de texto posible. Salvo datos de interés. El alumnado demostrará el dominio y conocimiento del proyecto en todas sus facetas artísticas y técnicas.
  - La documentación escrita se presentará en formato A4 cinco folios máximos de contenido escrito. Sin contar con las imágenes. Tamaño de la fuente 11 ó 12, interlineado sencillo, texto justificado. Los títulos o subtítulos en tamaño 14 máximo. Un espacio después del título, doble espacio antes de empezar otro punto o subtítulo.
  - Los planos mínimos y bocetos se entregarán en formato A3. Y estos se encuadernarán en gusanillo junto a la memoria, quedando en el siguiente orden. Portada de memoria y memoria encuadernada en lomo izquierdo vertical, detrás portada de carpeta gráfica encuadernada en lomo izquierdo en horizontal, con el mismo gusanillo o espiral.
6. DOCUMENTACIÓN PROYECTO DE EJECUCIÓN (El documento estará compuesto):
5. Carpeta de Gráfica: (Formato A3)
    - 5.1. Carpeta técnica (Planos)
    - 5.2. Carpeta Virtual o Renders (Vistas en 3D)
    - 5.3. Carpeta Artística (Bocetos)
  6. Carpeta de Memorias: (Formato A4)
  7. Panel/es expositivos (Formatos A1, impreso en cartón pluma)
  8. Pen drive. (Con todas las carpetas ordenadas, y la presentación del proyecto).

### A. CONTENIDOS ESPECIFICOS A INTEGRAR EN EL PROYECTO (por parte de cada alumno individualmente).

- Estudio y documentación del entorno. Intervenciones y accesibilidad.
- Expresión funcional o de uso.
- Instalaciones espaciales. Y Luminotecnia.
- EL problema de normativa de conservación o respeto. La verbalización de las ordenanzas en cuanto a Algeciras.
- Aprovechamiento del espacio para la exposición y mantenimiento del mobiliario e instalaciones.
- Soluciones existentes en el campo comercial. Atención al público, diurno/ nocturno. Mantenimiento, seguridad.
- El color en la ciudad. El valor de la elección de los materiales, el color, la incorporación de la música y de los aromas o incluso la acentuación y la temperatura de la luz.
- Recursos empleados para la adecuación e integración del establecimiento en el entorno.
- Como tratar las posibles irregularidades del local, y verificación de la escala del plano entregado por el cliente.

### 8.- DESARROLLO DEL PROYECTO (El proyecto estará dividido)

#### I. CARPETA DE MEMORIA. (CAPÍTULOS Y DESARROLLO).

#### MÍNIMOS EXIGIBLES

El proyecto constará de un documento escrito, la memoria del Proyecto, ésta se presentará impresa y debidamente encuadernada en espiral o similar en formato A4.

#### EXPECIFICACIONES

Portada de Memoria.  
Índice de memoria (siempre paginado, con los siguientes capítulos de memoria):  
I. MEMORIA EXPOSITIVA  
OBJETO DEL PROYECTO  
UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO  
ESTADO ACTUAL  
PROGRAMA DE NECESIDADES (No agenda de necesidades)

MARCO NORMATIVO (Gerencia de Urbanismo, N. accesibilidad, N. Edificación, N. establecimientos de la dicha especialidad, N. Seguridad...)

## II. MEMORIA DESCRIPTIVA JUSTIFICATIVA

INTRODUCCIÓN

METÁFORA O HILO CONDUCTOR DEL PROYECTO

ESTUDIO DE MERCADO (Relacionados con el sector y el entorno. Conclusiones personales)

FUENTES DE INSPIRACIÓN

OBJETIVOS (PROBLEMÁTICA Y SOLUCIONES AL PROYECTO)

DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO (JUSTIFICACIÓN)

IMAGEN CORPORATIVA

## III. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

Sistema de acabados. Definición técnica de los elementos y sistemas constructivos empleados en el diseño. El sistema de materiales y acabados utilizados y justificación de cumplimiento de funcionalidad, seguridad y habitabilidad de estos, así como el mobiliario tanto de catálogo como de diseño propio.

- Instalaciones.

## IV. MEMORIA NORMATIVA. (CUMPLIMIENTO NORMATIVO).

Justificación de cumplimiento del DB-SI de seguridad en caso de incendio.

Justificación del cumplimiento del DB-SUA.

Ficha de todas las normas de accesibilidad en la edificación establecidas para el uso y emplazamiento del proyecto.

## VI. ANEJOS.

Cálculo de instalaciones.

## VII. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

Medición y presupuesto de todos los elementos en fachada y cuarto de baño.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA.

## II. CARPETA GRÁFICA (PORTADA E ÍNDICE DE LA CARPETA GRÁFICA).

I. CARPETA TÉCNICA

1. Situación. Emplazamiento. Urbanización.

2. Plano distribución acotada. Estado actual.

B. DESARROLLO DEL PROYECTO (El proyecto estará dividido)

I. CARPETA DE MEMORIA. (CAPÍTULOS Y DESARROLLO)

MÍNIMOS EXIGIBLES

El proyecto constará de un documento escrito, la memoria del Proyecto, ésta se presentará impresa y

debidamente encuadrada en espiral o similar en formato A4.

EXPECIFICACIONES

Portada de Memoria.

Índice de memoria (siempre paginado, con los siguientes capítulos de memoria):

## J. MEMORIA EXPOSITIVA

OBJETO DEL PROYECTO

UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

ESTADO ACTUAL

PROGRAMA DE NECESIDADES (No agenda de necesidades)

MARCO NORMATIVO (Gerencia de Urbanismo, N. accesibilidad, N. Edificación, N. establecimientos de la dicha especialidad, N. Seguridad...)

## II. MEMORIA DESCRIPTIVA JUSTIFICATIVA

INTRODUCCIÓN

METÁFORA O HILO CONDUCTOR DEL PROYECTO

ESTUDIO DE MERCADO (Relacionados con el sector y el entorno. Conclusiones personales)

FUENTES DE INSPIRACIÓN OBJETIVOS (PROBLEMÁTICA Y SOLUCIONES AL PROYECTO)

DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO (JUSTIFICACIÓN)

IMAGEN CORPORATIVA

## III. MEMORIA CONSTRUCTIVA. (Podéis seguir la estructura ofrecida en clase)

Sistema de acabados. Definición técnica de los elementos y sistemas constructivos empleados en el

diseño. El sistema de materiales y acabados utilizados y justificación de cumplimiento de funcionalidad,

seguridad y habitabilidad de estos, así como el mobiliario tanto de catálogo como de diseño propio.

Instalaciones.

#### IV. MEMORIA NORMATIVA. (CUMPLIMIENTO NORMATIVO).

Justificación de cumplimiento del DB-SI de seguridad en caso de incendio.

Justificación del cumplimiento del DB-SUA.

Ficha de todas las normas de accesibilidad en la edificación establecidas para el uso y emplazamiento del proyecto.

#### VI. ANEJOS.

Cálculo de instalaciones.

#### VII. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

Medición y presupuesto de todos los elementos en fachada y cuarto de baño.

#### VIII. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA.

### II. CARPETA GRÁFICA (PORTADA E ÍNDICE DE LA CARPETA GRÁFICA).

#### I. CARPETA TÉCNICA

1. Situación. Emplazamiento. Urbanización.
2. Plano distribución acotada. Estado actual.
3. Plano secciones acotadas. Estado actual.
4. Planos de zonificación.
5. Plano de actuaciones previas.
6. Plano de distribución acotada.
7. Planos Planta de suelo de acabados verticales & horizontales a color.
8. Planos Planta cenital de acabados verticales & horizontales a color.
9. Plano de especificaciones constructivas o de obra.
10. Plano circulación.
11. Plano en planta general a color con acabado y mobiliario.
12. Planos de especificaciones de mobiliario, con leyendas.
13. Alzados fachada reformada (percepción de tienda, escaparatismo y diseño)
14. Secciones y alzados. Acotado y a color.
15. Plano de acabado cenital de especificaciones de iluminación con leyendas y esquema de colocación en alturas.
16. Plano de mobiliario de diseño de propio (planos de taller).
17. Plano de instalación de electricidad.
18. Plano de detalles constructivos.
19. Plano de iluminación.
20. Plano de instalación de Fontanería.

21. Plano de instalación de Saneamiento.

22. Plano de Climatización.

23. Plano de accesibilidad.

24. Plano de protección contra incendios.

25. Plano de carpintería

#### II. CARPETA 3D O RENDERS.

Representación tridimensional, vistas, perspectivas, color, texturas iluminación.

#### III. CARPETA ARTÍSTICA

- BOCETOS
- ORGANIGRAMAS Y ESQUEMAS
- COLLAGES Y/O DIAGRAMA FUNCIONAL
- MOODSBOARDS
- PANELES DE SENSACIONES
- PERSPECTIVAS

### III. PANEL EXPOSITIVO. Impreso en material Polímero, Formato A1.

Composición artística libre para presentación y exposición del proyecto. Constará de planimetrías, imágenes 3D, textos y todos aquellos recursos de expresión gráfica que apoyen la constitución de un panel expositivo que sintetizará el desarrollo y definición conceptual del diseño y de mayor relevancia forma de toda la documentación gráfico artística. Conforme a los criterios estructurales y compositivos ofrecidos para la resolución del formato y su contenido.

# GRÁFICA PUBLICITARIA

Criterios EAA de entrega de trabajos y proyectos digitales



CICLO FORMATIVO  
DE GRADO SUPERIOR  
EN GRÁFICA PUBLICITARIA

ESCUELA  
DE ARTE  
ALGECIRAS



# Criterios generales de entrega

2

## CARPETAS Y ARCHIVOS

### Organización de documentos digitales

Con el fin de organizar la documentación de los proyectos digitales y facilitar su posterior localización, las carpetas y archivos que contengan trabajos y proyectos digitales se nombrarán según el sistema estándar de la Escuela de Arte Algeciras (EAA).

- **Nombres estándar EAA:** siglas de apellidos y nombre del alumnado\_siglas estándar EAA del módulo\_siglas del trabajo.

Por ejemplo: el primer trabajo de la alumna «*Nombre Apellido Segundo*» en el módulo de Proyectos de Gráfica Publicitaria del primer curso se denominaría «ASN\_PGP1\_TR01» (fig. 2).

### Extensiones de archivos

Cuando el mismo trabajo se entregue en diferentes formatos, los diferentes archivos solo se diferenciarán por su extensión. Por ejemplo: «ASN\_PGP1\_TR01.indd», «ASN\_PGP1\_TR01.pdf».

Cuando existan varias versiones del arte final, se diferenciarán entre sí añadiendo conceptos tras el nombre estándar. Por ejemplo: «ASN\_PGP1\_TR01\_RGB.pdf», «ASN\_PC1\_TR01\_CMYK.pdf».

### Organización de carpetas

Aquellos proyectos que se subdividan en distintos apartados se contendrán en una carpeta con el nombre estándar, organizada internamente mediante subcarpetas diferenciadas por conceptos (fig. 3).

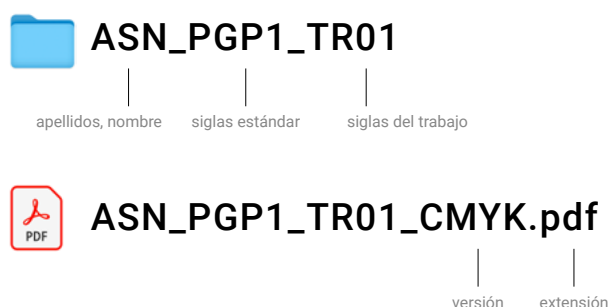
## MAQUETAS DIGITALES

Las maquetas digitales (*mockup*) deben coincidir con los datos descritos y con el contenido de los artes finales digitales. La composición, los fondos y la iluminación de las imágenes deben cuidarse especialmente, y han de mostrarse de forma realista los aspectos más relevantes del diseño, así como su uso y acabados.

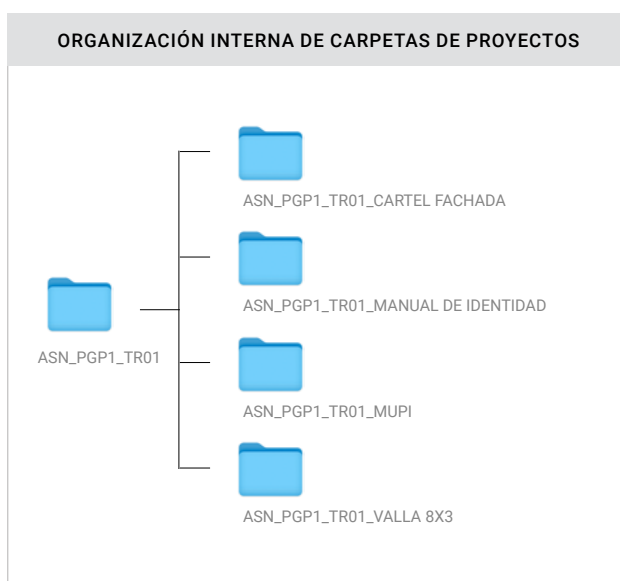
FORMATO DE MAQUETAS DIGITALES	
Formato de archivo	JPEG
Modo de color	RGB
Tamaño en píxeles	4K UHD (3.840 × 2.160 px)

SIGLAS ESTÁNDAR EAA DE LOS MÓDULOS CFGS GRÁFICA PUBLICITARIA	
Fundamentos de la Representación y la Expresión Visual	FREV(GP)
Teoría de la Imagen	TI(GP)
Medios Informáticos	MI(GP)1 / MI(GP)2
Fotografía	F(GP)1 / F(GP)2
Historia de la Imagen Publicitaria	HIP
Tipografía	T1 / T2
Fundamentos del Diseño Gráfico	FDG
Lenguaje y Tecnología Audiovisual	LTA(GP)1 / LTA(GP) 2
Proyectos de Gráfica Publicitaria	PGP1 / PGP2
Teoría de la Publicidad y el Marketing	TPM
Formación y Orientación Laboral	FOL(GP)
Proyecto Integrado	PI(GP)

1. Siglas de los módulos para su uso en la nomenclatura estandarizada.



2. Aplicación de nombres estándar EAA en carpetas y archivos de proyectos.



3. Ejemplo de proyecto subdividido en carpetas diferenciadas por conceptos.



# Artes finales y control de calidad

De todos los documentos que forman parte de un proyecto digital, los **artes finales** son los más relevantes para determinar la validez y calidad del resultado, ya que son la versión definitiva del trabajo.

## Cada salida, un arte final

Cada sistema de salida necesita que los artes finales cumplan con unos requisitos específicos. Por este motivo es necesario poseer sólidos conocimientos acerca de los distintos modelos de color, y de los requerimientos técnicos de los distintos sistemas de impresión y de reproducción en pantallas.

## El control técnico de calidad

Antes de la entrega, se deben aplicar procedimientos exhaustivos para el control de calidad para evitar errores graves en los documentos. Los artes finales con errores graves tendrán una calificación negativa.

► **Errores graves.** *Se considerarán como errores graves, aquellos que invalidarían el trabajo en el contexto profesional.*

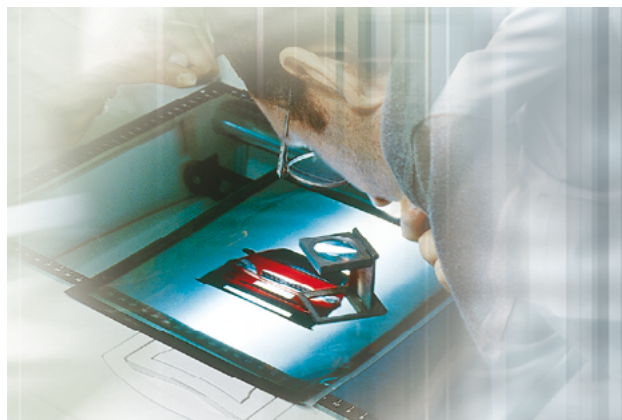
## Archivos corruptos

La persona que crea los artes finales debe comprobar que los archivos están correctos y no se han corrompido al copiarlos. Los archivos corruptos no pueden evaluarse, por lo que se consideran no entregados.

## ORTOGRAFÍA Y ORTOTIPOGRAFÍA

En el campo publicitario, las faltas de ortografía y los errores de **ortotipografía** pueden dar lugar a errores graves. Por ejemplo: los fallos al escribir la marca del producto, los eslóganes, los titulares, textos legales o datos importantes, son errores graves. Una errata en un texto poco relevante o muy largo, podría considerarse un error de menor gravedad.

- **Ortografía.** *Los diseños han de estar totalmente libres de faltas de ortografía y gramaticales.*
- **Ortotipografía.** *Se han de seguir las reglas de ortotipografía recogidas en el libro «Ortotipografía para diseñadores» de Raquel Marín Álvarez.*



4. El control de calidad es una de las fases más importantes de un proyecto.



5. Una falta ortográfica puede ser un error grave si obliga a tirar los trabajos ya impresos.

«Comillas latinas» ✓

“Comillas inglesas” ✗

"Comillas simétricas" ✗

6. En español la regla ortotipográfica es usar comillas latinas, ni inglesas, ni simétricas.



# Archivos para impresión

4

## ARTES FINALES PARA IMPRIMIR

### Empaquetado

Los proyectos se entregarán mediante un **empaquetado**, una carpeta que incluya todos los archivos necesarios para la evaluación del trabajo realizado.

El paquete de impresión debe incluir el arte final en PDF y los formatos nativos donde se hayan realizado los diseños (PSD, AI, INDD, IDML). Los tipos se incluirán en la carpeta «Document fonts», las imágenes vinculadas en la carpeta «Links». El resto de archivos en la carpeta «Útiles».

### Tamaño de página

En un diseño típico, a la **página** se le suman el área de sangrado y el área de anotaciones, para obtener el área de impresión. El área de impresión ha de ser igual o inferior al área máxima de impresión de la impresora, la cual viene determinada por los **márgenes de impresión** específicos de ese modelo.

### Márgenes de página

El **margen** debe alejar los elementos del diseño de los lados del papel para optimizar su visibilidad. Las medidas de cada uno de los márgenes deben adaptarse al tamaño del formato.

### Tamaños mínimos

Estos valores son de aplicación general. Cuando una técnica de impresión requiera tamaños mayores, estos se definirán específicamente en sus parámetros.

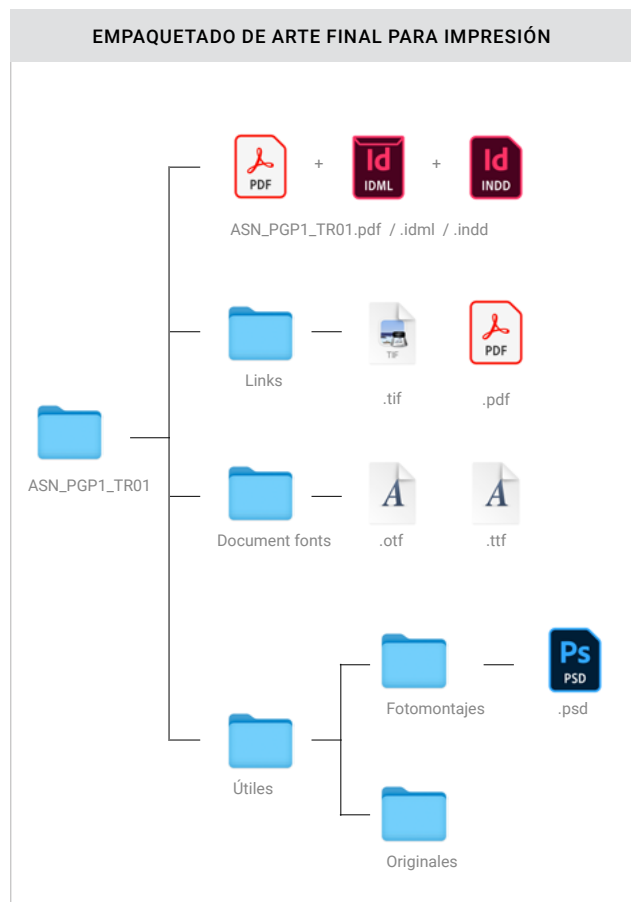
#### TAMAÑOS MÍNIMOS DE DISTINTOS ELEMENTOS

Grosor mínimo de trazo	0,1 mm
Grosor mínimo de trazo blanco o tramado	0,25 mm
Cuerpo de texto mínimo	5 pt
Cuerpo de texto mínimo blanco o tramado	8 pt
Margen de página mínimo	5 mm

### Calidad de imágenes y resolución

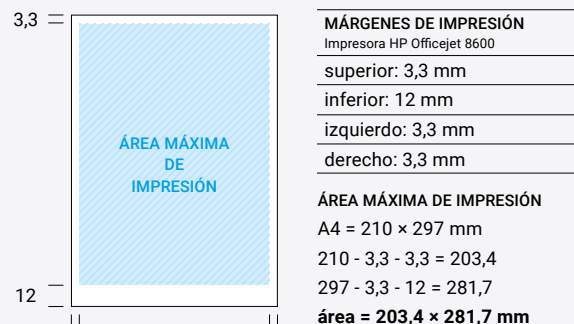
Las imágenes incluidas en los artes finales —además de estar en el formato requerido y contar con la resolución adecuada—, deberán cumplir con los estándares profesionales de calidad, en cuanto a color, enfoque, composición e iluminación.

► **OJO:** No debe falsearse la resolución de una imagen aumentándola artificialmente mediante interpolación de sus píxeles. En este caso, la resolución se considerará errónea.

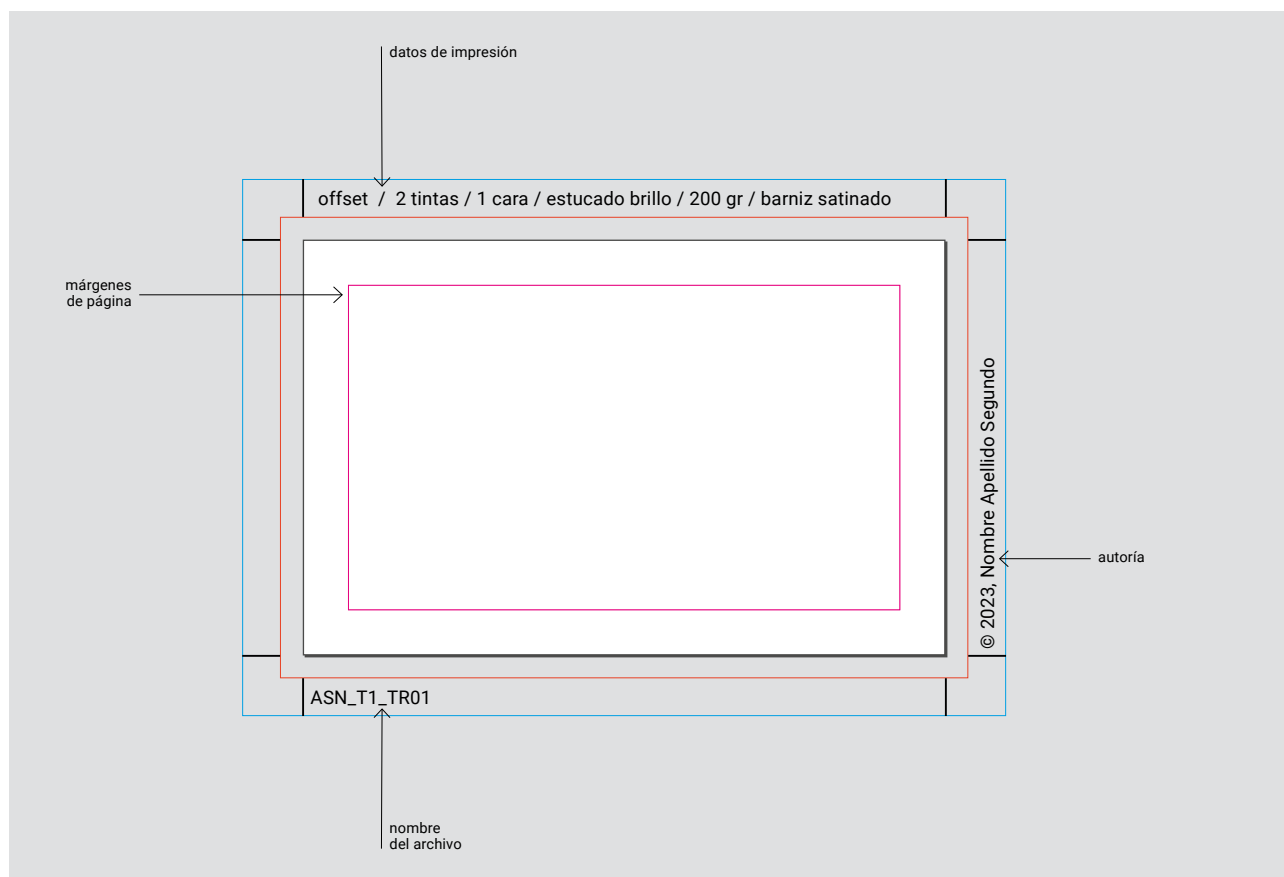


7. Esquema de organización de carpeta con proyecto empaquetado.

#### CÁLCULO DEL ÁREA MÁXIMA DE IMPRESIÓN



8. Ejemplo de cálculo de área máxima de impresión xerográfica en un A4.



9. Ejemplo de aplicación de los parámetros básicos EAA en un documento para impresión offset.

### Datos de impresión

En este apartado ha de incluirse toda la información sobre de la impresión, los materiales y el manipulado.

DATOS DE IMPRESIÓN CON EJEMPLOS	
Sistema de impresión	offset / xerografía / inkjet / serigrafía
Tintas	CMYK / n° tintas planas
Caras	1 cara / 2 caras
Tipo de papel	estucado brillo / estucado mate / sin estucar
Gramaje del papel	60 gr / 80 gr / 100 gr / 150 gr / 200 gr
Acabados	barniz / relieve en seco / estampado
Manipulados	plegados / troquelados / encuadernación

### Anotaciones

Todos los textos del área de anotaciones —datos de impresión, nombre del archivo, autoría, etcétera— se escribirán utilizando la tipografía descrita en la siguiente tabla.

TIPOGRAFÍA PARA ANOTACIONES	
Fuente	Roboto Regular
Tamaño	8 pt
Color	Registro

### Autoría

Todas las páginas de los documentos deben indicar la autoría en el espacio lateral derecho, haciendo constar el símbolo de *copyright*, el año de creación, y el nombre y apellidos del alumno o alumna.

## XEROGRAFÍA

La xerografía, también denominada vulgarmente «impresión digital», puede ofrecer impresión en CMYK o utilizar solamente tinta negra. En este apartado sólo se definen los parámetros CMYK, ya que son válidos para ambas modalidades.

PARÁMETROS DE IMPRESIÓN XEROGRAFÍA CMYK		
COLOR		
Tipos de color admitidos	CMYK	
	Negro y matices de Negro	
	Papel (ausencia de tinta)	
Tipos de color NO ADMITIDOS	Tinta plana	
Modos de color admitidos	CMYK	
Modos de color NO ADMITIDOS	RGB / Lab / HSB	
IMÁGENES		
Formato	TIFF	
	imagen acoplada	
	sin canales extra	
Modos admitidos	CMYK	
	Escala de grises	
	Imagen 1 bit	
Espacios de color y modos de imagen NO ADMITIDOS	RGB / Lab / Indexado	
	Duotono / Multicanal	
Profundidad de color	8 Bits	
Profundidades de color NO ADMITIDAS	16 Bits / 32 Bits	
Resolución idónea	CMYK	150 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	600 ppp
Resolución mínima	CMYK	100 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	600 ppp
Resolución máxima	CMYK	300 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	1.200 ppp



10. Debido a la limitada resolución de la xerografía, los puntos de trama son imprecisos.

## OFFSET CMYK

Las tablas de color que se han de utilizar preferentemente son: Pantone solid to process EURO, Pantone color bridge CMYK o Pantone Process.

El color negro debe sobreimprimirse en elementos pequeños, como líneas o textos.

Las imágenes en blanco y negro deben estar en modo CMYK, con tinta en todos los canales, para que no resulten débiles de color.

En masas grandes de color negro, incluyendo tipos de más de 72 pt, debe emplearse un color negro intenso (80/70/60/100).

- **OJO:** Es un error grave utilizar el color Registro en el diseño. El color Registro sólo puede utilizarse en marcas de corte y plegado, o indicaciones para el impresor, dentro del área de anotaciones.

PARÁMETROS DE IMPRESIÓN OFFSET CMYK		
COLOR		
Tipos de color admitidos	CMYK	
	Negro y matices de Negro	
	Papel (ausencia de tinta)	
Tipos de color NO ADMITIDOS	Tinta plana	
Modos de color admitidos	CMYK	
Modos de color NO ADMITIDOS	RGB / Lab / HSB	
IMÁGENES		
Formato	TIFF	
	imagen acoplada	
	sin canales extra	
Modos admitidos	CMYK	
	Escala de grises	
	Imagen 1 bit	
Espacios de color y modos de imagen NO ADMITIDOS	RGB / Lab / Indexado	
	Duotono / Multicanal	
Profundidad de color	8 Bits	
Profundidades de color NO ADMITIDAS	16 Bits / 32 Bits	
Resolución idónea	CMYK	300 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	1.200 ppp
Resolución mínima	CMYK	200 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	1.200 ppp
Resolución máxima	CMYK	600 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	2.400 ppp

## OFFSET TINTAS PLANAS

Las tintas planas deberán nombrarse mediante referencias Pantone de tinta plana, tanto en los documentos vectoriales como en los canales de tinta plana de imágenes bitmap.

Aunque teóricamente no existe un límite en el número máximo de tintas planas a emplear en un documento, tanto por motivos técnicos como por economía, lo habitual es que se utilicen de 1 a 3 tintas planas por tirada.

Las tintas planas pueden mezclarse entre sí y/o con colores de cuatricromía para dar lugar a tintas mixta, con las que es posible obtener un amplio rango cromático.

- **Modos admitidos en imágenes colocadas (\*).** En InDesign o Illustrator pueden usarse imágenes de Escala de grises o de 1 bit siempre que se sustituya el color Negro por una tinta plana o mixta.
- **Modo admitido en imágenes bitmap (\*).** En imágenes bitmap, las tintas planas deben definirse mediante canales de tinta plana en documentos en modo Escala de grises.

Para crear imágenes de tintas planas con variedad tonal, han de tomarse como partida los canales de RGB o CMYK de imágenes a color.

Debe tenerse en cuenta que las tintas planas metálicas son casi totalmente opacas, por lo que ocultan los colores subyacentes.

Las tintas planas fluorescentes son bastante transparentes, por lo que es recomendable realizar una doble impresión para que el color sea intenso.

- **OJO:** No deben emplearse efectos de transparencia de InDesign o Illustrator con tintas planas.

PARÁMETROS DE IMPRESIÓN OFFSET TINTAS PLANAS		
COLOR		
Tipos de color admitidos	Tinta plana	
	Tinta mixta	
	Papel (ausencia de tinta)	
Tipos de color NO ADMITIDOS	CMYK	
Modos de color admitidos	RGB / Lab	
Modos de color NO ADMITIDOS	CMYK / HSB	
IMÁGENES		
Formato	TIFF	
	imagen acoplada	
	sin canales innecesarios	
Modos admitidos*	Escala de grises	
	Imagen 1 bit	
Espacios de color y modos de imagen NO ADMITIDOS	CMYK / RGB / Lab / Indexado	
	Duotono / Multicanal	
Profundidad de color	8 Bits	
Profundidades de color NO ADMITIDAS	16 Bits / 32 Bits	
Resolución idónea	Escala de Grises	300 ppp
	Imagen 1 bit	1.200 ppp
Resolución mínima	Escala de Grises	200 ppp
	Imagen 1 bit	1.200 ppp
Resolución máxima	Escala de Grises	600 ppp
	Imagen 1 bit	2.400 ppp

## INKJET CMYK GRAN FORMATO

La impresión de inyección de tinta (*inkjet*) con impresoras CMYK de gran formato es la tecnología más empleada en cartelería, tanto exterior como interior. Por las características de las máquinas empleadas comúnmente y por la mayor distancia de visualización, se requiere una resolución de imagen menor que en otros sistemas; así como de unos tamaños más grandes de los textos y elementos gráficos.

PARÁMETROS DE IMPRESIÓN INKJET CMYK GRAN FORMATO		
COLOR		
Tipos de color admitidos	CMYK	
	Negro y matices de Negro	
	Papel (ausencia de tinta)	
Tipos de color NO ADMITIDOS	Tinta plana	
Modos de color admitidos	CMYK	
Modos de color NO ADMITIDOS	RGB / Lab / HSB	
IMÁGENES		
Formato	TIFF	
	imagen acoplada	
	sin canales extra	
Modos admitidos	CMYK	
	Escala de grises	
	Imagen 1 bit	
Espacios de color y modos de imagen NO ADMITIDOS	RGB / Lab / Indexado	
	Duotono / Multicanal	
Profundidad de color	8 Bits	
Profundidades de color NO ADMITIDAS	16 Bits / 32 Bits	
Resolución idónea	CMYK	75 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	300 ppp
Resolución mínima	CMYK	50 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	300 ppp
Resolución máxima	CMYK	150 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	600 ppp
OBJETOS		
Grosor mínimo de trazo		1 mm
Grosor mínimo de trazo blanco o tramado		2 mm
TEXTO		
Cuerpo de texto mínimo		48 pt

## SERIGRAFÍA

Debe emplearse el menor número de tintas posible, ya que el precio por color es alto y resulta difícil evitar los errores de registro. En todo caso, no son raras las máquinas industriales rotatorias con 6 brazos —uno para cada tinta— o incluso más.

Ha de tenerse en cuenta que las tintas de serigrafía son generalmente opacos y ocultan los elementos sobreimpresos.

Cuando se imprime sobre soportes oscuros o transparentes pueden realizarse dobles impresiones, o impresiones sobre una máscara de tinta blanca, para que los colores no pierdan luminosidad.

- **Modos admitidos en imágenes (\*).** En imágenes bitmap, las tintas planas deben definirse mediante canales de tinta plana en documentos en modo Escala de grises. Las imágenes deben ser procesadas mediante posterizado manual para eliminar los tonos grises y suavizar los contornos.

PARÁMETROS DE IMPRESIÓN SERIGRAFÍA		
COLOR		
Tipos de color admitidos	Tinta plana	
	Papel (ausencia de tinta)	
Tipos de color NO ADMITIDOS	CMYK	
Modos de color admitidos	RGB / Lab	
Modos de color NO ADMITIDOS	CMYK / HSB	
NO SE ADMITEN COLORES TRAMADOS		
IMÁGENES		
Formato	TIFF	
	imagen acoplada	
	sin canales innecesarios	
Modos admitidos*	Escala de grises	
	Imagen 1 bit	
Espacios de color y modos de imagen NO ADMITIDOS	CMYK / RGB / Lab / Indexado	
	Escala de grises	
	Duotono / Multicanal	
Profundidad de color	8 Bits	
Profundidades de color NO ADMITIDAS	16 Bits / 32 Bits	
Resolución idónea	Escala de Grises	150 ppp
	Imagen 1 bit	600 ppp
Resolución mínima	Escala de Grises	100 ppp
	Imagen 1 bit	600 ppp
Resolución máxima	Escala de Grises	300 ppp
	Imagen 1 bit	1.200 ppp
NO SE ADMITEN COLORES TRAMADOS (TONOS GRISES)		
OBJETOS		
Grosor mínimo de trazo		0,5 mm
TEXTO		
Cuerpo de texto mínimo		12 pt

## VINILO DE CORTE

En el mercado no existen tantos colores de vinilo como los que ofrecen las cartas de color tipo Pantone. Las tintas planas deben nombrarse con las denominaciones empleadas por los fabricantes, especificando si los vinilos son opacos, translúcidos o transparentes. También puede ser conveniente especificar la durabilidad en años del vinilo que se desea, como en el caso de rotulación de vehículos.

Los puntos bézier deben ubicarse en los lugares clave de la forma y no ser más de los necesarios. Las formas con huecos han de ser trazados compuestos para evitar errores de registro.

Al diseñar elementos de gran tamaño, ha de tenerse en cuenta que el ancho de los rollos de vinilo suele ser de 60 cm de ancho, siendo necesario reservar unos márgenes aproximados de 10 cm en la cabeza y de 5 cm en los lados y el pie.

### Rotulación de luminosos

Para la rotulación de luminosos es muy importante especificar en las muestras qué vinilos son opacos y cuáles son translúcidos.

Cuando dos vinilos se solapan, es conveniente reventar las formas huecas del vinilo inferior hacia adentro, para evitar que se vean espacios en blanco a través de las fisuras entre ambos vinilos. Esto es especialmente importante en luminosos, cuando se emplean elementos en vinilo translúcido sobre elementos en vinilo opaco.

PARÁMETROS DE IMPRESIÓN VINILO DE CORTE	
COLOR	
Tipos de color admitidos	Tinta plana
<b>Tipos de color NO ADMITIDOS</b>	<b>CMYK</b>
Modos de color admitidos	RGB / Lab
<b>Modos de color NO ADMITIDOS</b>	<b>CMYK / HSB</b>
<b>NO SE ADMITEN COLORES TRAMADOS</b>	
IMÁGENES	
<b>NO SE ADMITEN IMÁGENES</b>	
OBJETOS	
<b>NO SE ADMITEN GROSORES DE TRAZO</b>	
TEXTO	
Cuerpo de texto mínimo	24 pt



Vinilo inferior con forma hueca reventada



Vinilo superior



Con reventado de la forma hueca



Sin reventado de la forma hueca

11. Con el hueco reventado, el vinilo superior se solapa sin fisuras con el vinilo inferior.



## BARNIZADO CUBRIENTE

El barnizado cubriente es aquel que se aplica sobre toda la hoja de papel ya impresa, bien para proteger la impresión o para conseguir un determinado grado de brillo uniforme. El tipo de barniz se define en el área de anotaciones y en la orden de impresión. No es necesario añadir nada más al arte final.

### TIPOS DE BARNIZ CUBRIENTE

Brillante / Mate / Satinado



## BARNIZADO SELECTIVO

Para que el diseño del barniz selectivo no interfiera con el diseño impreso, se coloca en una capa aparte que denominaremos «CAPA BARNIZ». El barniz se define con una muestra de color personalizada del tipo **tinta plana**, que llamaremos «BARNIZ UVI», «BARNIZ BRILLO», «BARNIZ MATE» o «BARNIZ SATINADO», según sea el tipo de barniz. El modo de color de la muestra ha de ser RGB, con un color llamativo que se distinga del diseño impreso. Es muy importante sobreimprimir todos los rellenos y trazos del barniz para que no generen reservas en las tintas de impresión.

### MUESTRA PARA BARNIZ SELECTIVO

Nombre	«BARNIZ UVI» / «BARNIZ BRILLO» / ...
Tipo de color	Tinta plana (no admite tramas)
Modo de color	RGB
Atributos	Sobreimprimir relleno y/o trazo

## PLASTIFICADO

El plastificado no puede realizarse selectivamente, por lo que simplemente se indica el tipo de plastificado en el área de anotaciones y en la orden de impresión. Es necesario especificar si se trata de un plastificado a una cara o a doble cara, este último es también denominado encapsulado.

### TIPOS DE PLASTIFICADO

1 cara	Plastificado brillo
	Plastificado mate
2 caras	Encapsulado brillo
	Encapsulado mate

12. El barniz selectivo brillante contrasta bien al aplicarse sobre un plastificado mate.

## ESTAMPACIÓN EN CALIENTE O «STAMPING»

Las láminas de estampación son totalmente opacas y pueden utilizarse sin problemas sobre papeles oscuros y sobre zonas impresas. Por otra parte, no deben utilizarse en motivos demasiado pequeños, de grosores inferiores a 0,4 mm.

Para que el diseño de la estampación no interfiera con el diseño impreso, se coloca en una capa aparte que denominaremos «CAPA ESTAMPACIÓN». El estampado se define con una muestra de color personalizada del tipo **tinta plana**, que llamaremos «ESTAMPADO ORO», «ESTAMPADO PLATA», «ESTAMPADO BLANCO MATE», etcétera, según sea el tipo de lámina. Es muy importante sobreimprimir todos los rellenos y trazos del estampado para que no generen reservas en las tintas de impresión.

MUESTRA PARA ESTAMPACIÓN EN CALIENTE	
Nombre	«ESTAMPADO ORO» / «ESTAMPADO PLATA» / ...
Tipo de color	Tinta plana (no admite tramas)
Modo de color	RGB
Atributos	Sobreimprimir relleno y/o trazo
NO UTILIZAR EN ELEMENTOS DE GROSOR INFERIOR A 1 MM	

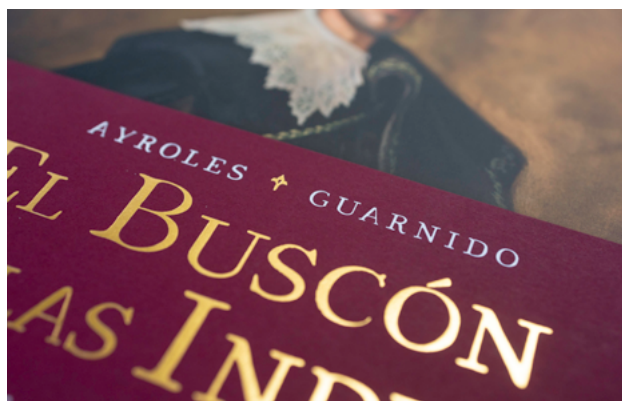
Los estampados en caliente se suelen presupuestar según el área que ocupan, por lo que en la orden de impresión es conveniente especificar el ancho por alto de la zona estampada

## RELIEVE EN SECO

Los relieves pueden ser de dos tipos, según el volumen se aplique hacia dentro o hacia fuera de la cara impresa: «RELIEVE RESALTADO» o «RELIEVE HUNDIDO». El relieve debe indicarse en ambas caras del papel, sin olvidar que en una de ellas estará invertido.

MUESTRA PARA RELIEVE EN SECO	
Nombre	«RELIEVE RESALTADO» / «RELIEVE HUNDIDO»
Tipo de color	Tinta plana (no admite tramas)
Modo de color	RGB
Atributos	Sobreimprimir relleno y/o trazo

Los relieves se suelen presupuestar según el área que ocupan, por lo que en la orden de impresión es conveniente especificar el ancho por alto de la zona estampada



13. Textos estampados en oro y blanco sobre papel de color oscuro.

## SANGRADO Y ANOTACIONES

En todos los artes finales que sean guillotinado o troquelados se establecerán por defecto los siguientes valores de sangrado y anotaciones.

SANGRADO Y ANOTACIONES	
Sangrado	3 mm
Anotaciones	8 mm

## GUILLOTINADO

Cada corte de guillotina se especifica en el área de anotaciones con dos pequeñas líneas en ambos extremos del corte, denominadas «marcas de corte».

Lo habitual es realizar cuatro cortes de guillotina, uno por cada lado del formato. Siempre son rectos y van de lado a lado del pliego. Son generalmente perpendiculares entre sí, dando lugar a formatos cuadrados o rectangulares. Para otro tipo de formatos o de aristas, se emplean troqueles.

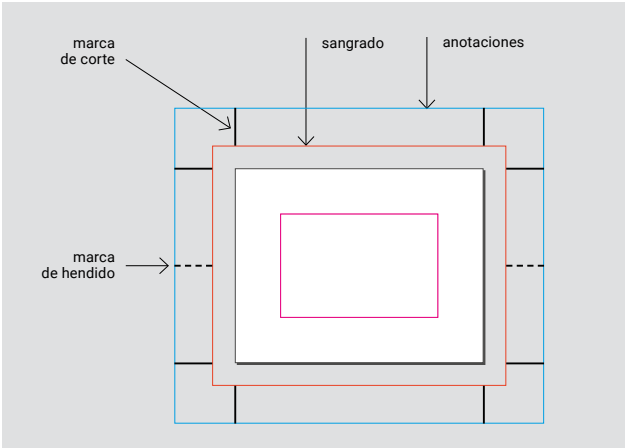
MARCAS DE CORTE	
Grosor de trazo	0,25 mm
Tipo de trazo	Sólido
Color	Registro
Longitud	5 mm

## HENDIDO DE MÁQUINA

Los hendidos de máquina se utilizan para facilitar el plegado del papel y evitar su rotura. Son realizados por la propia máquina impresora, generalmente *off-set*, mientras el papel realiza el recorrido de impresión. Se especifican en el área de indicaciones con dos marcas de hendido, semejantes a las marcas de corte, pero con guiones (3 y 2).

Los hendidos de máquina siempre son rectos y van de lado a lado del formato. Para otro tipo de formas, se han de emplear troqueles.

MARCAS DE HENDIDO	
Grosor de trazo	0,25 mm
Tipo de trazo	Con Guiones (3 y 2)
Color	Registro
Longitud	5 mm



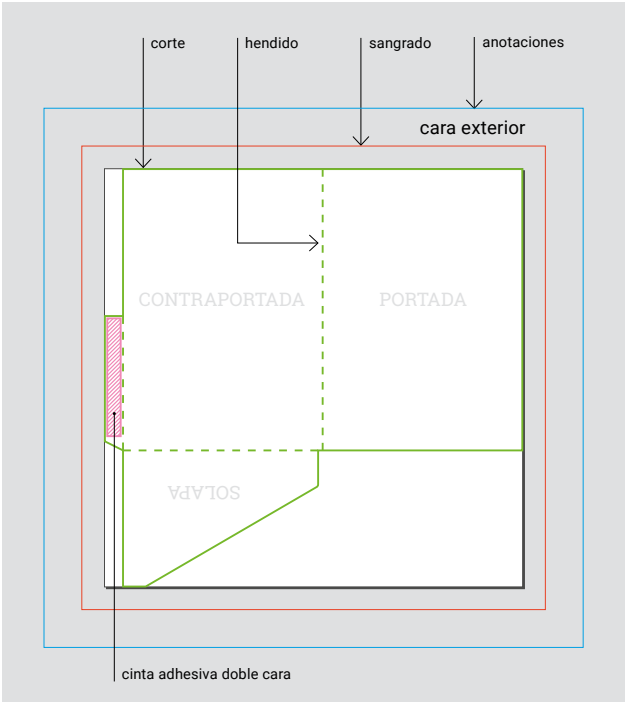
14. Esquema del arte final de un díptico, para guillotinar y luego plegar horizontalmente.

TROQUELADO

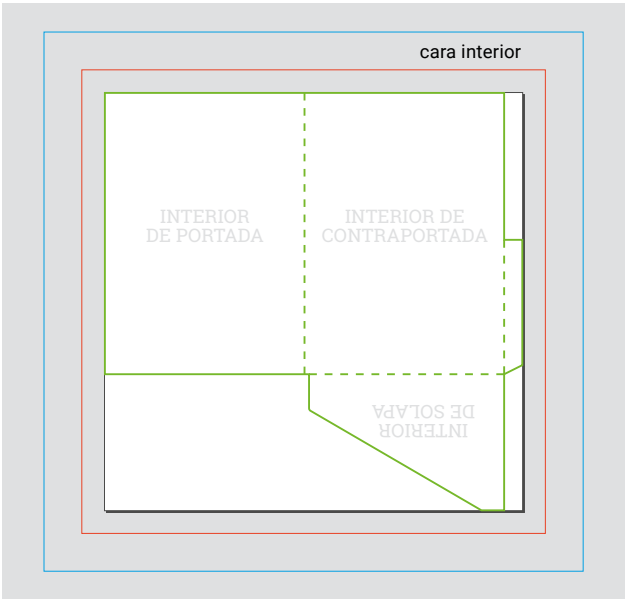
El arte final de un troquel representa la posición de los flejes metálicos que lo forman. Estos realizarán cortes, hendidos o perforados. Los flejes para cortar tienen el borde afilado, los de hendir lo tienen romo, y los flejes de perforar alternan filos y huecos.

Para que el diseño del troquel no interfiera con el diseño impreso, se coloca en una capa aparte que denominaremos «CAPA TROQUEL». El troquel se define mediante trazados sin relleno, que utilizan trazos con una muestra de color personalizada del tipo **tinta plana** —que llamaremos «TROQUEL»—, en modo de color RGB y llamativa para que se distinga del diseño impreso. Es muy importante sobreimprimir todos los trazos del troquel para que no generen reservas en las tintas de impresión.

TROQUELES		
Grosor de trazo	0,25 mm	
MUESTRA DE COLOR PARA TROQUEL		
Nombre	«TROQUEL»	
Tipo de color	Tinta plana	
Modo de color	RGB	
Atributos	Sobreimprimir trazo	
TIPO DE TRAZO SEGÚN TIPO DE FLEJE		
Fleje de corte o cuchilla	Sólido	
Fleje de hendido	Con Guiones (3 y 2)	
Fleje de punteado	Con Puntos	
Fleje de perforado	Discontinuo	



15. Esquema del arte final de una carpeta troquelada, con solapa interior pegada.



16. La cara interior de un troquel asimétrico debe voltearse.

## DISEÑOS SIN GUILLOTINADO NI TROQUELADO

Cuando se imprime en una hoja del mismo tamaño que la página del diseño, los márgenes del diseño deben ser mayores que los márgenes de impresión. Así se evita que queden sin imprimir los elementos cercanos a los bordes. En este caso no se pueden imprimir elementos a **sangre**.

## PLEGADOS

En folletos plegados ha de definirse el tipo de plegado y las páginas en el área de anotaciones.

Sólo se deben utilizar documentos de páginas opuestas cuando los diseños vayan a encuadernarse formando cuadernillos.

La páginas interiores de plegados enrollados deben sufrir una reducción de 2 mm respecto al tamaño de la página exterior.

## ENCUADERNACIÓN

En los dípticos cosidos con hilo o grapas, no debe sangrarse el margen del lomo.

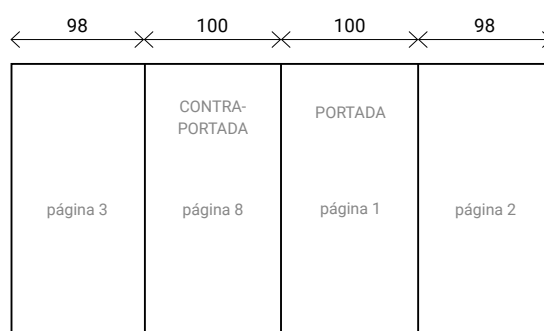
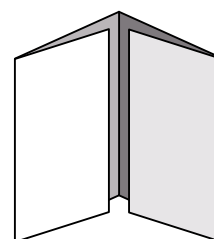
En las encuadernaciones con gusanillo o wire-o debe reservarse un margen de 10 mm en el margen del lomo para la colocación del alambre.



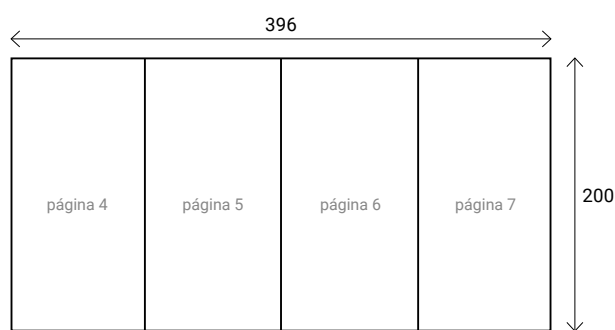
17. Díptico A5 sin elementos a sangre, concebido para imprimirse directamente en A4.

FOLLETO  
PLEGADO EN ALTAR

tamaño cerrado: 100 × 200 mm  
tamaño abierto: 396 × 200 mm



CARA EXTERIOR



CARA INTERIOR

18. Reducciones aplicadas a las páginas interiores de un plegado en altar.

# Bibliografía

AMBROSE, Gavin y HARRIS, Paul (2007). *Impresión y acabados*. Badalona: Parramón.

GORDON, Bob y GORDON, Maggie (2007). *Manual de diseño gráfico digital*. Barcelona: Gustavo Gili.

JOHANSSON, Kaj; LUNDBERG, Peter y RYBERG, Robert (2011). *Manual de producción gráfica: Recetas*. Barcelona: Gustavo Gili.

MARÍN ÁLVAREZ, Raquel (2013). *Ortotipografía para diseñadores*. Barcelona: Gustavo Gili.

MASON, Daniel (2008). *Materiales y proceso de impresión*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

PEDROSA, Saúl (2021). *Mucho diseñito, pero de arte final poquito*. Preimpresiona.

# Glosario

**arte final** Documento digital que contiene un diseño preparado para un determinado sistema de salida: impresión offset, impresión digital, pantalla, web, etcétera.

**empaquetado** Proceso de recopilación en una carpeta de todos los archivos necesarios para editar e imprimir un documento. Suelen incluirse formatos de intercambio para facilitar su apertura en distintos programas o en distintas versiones del programa de edición, y un formato universal como el PDF.

**margen** Espacio que generalmente se deja en blanco a cada uno de los cuatro lados de una página, definiendo de este modo la mancha del diseño. En los programas de maquetación se muestran como guías no imprimibles, cuya función es la de alinear los elementos que limitan con la mancha.

**márgenes de impresión** Zonas del perímetro de un soporte en el que una impresora no puede imprimir. Son diferentes según la marca y el modelo, y pueden consultarse en la documentación técnica del fabricante. Algunas impresoras pueden imprimir hasta los bordes del formato, en cuyo caso puede decirse que los márgenes son cero.

**ortotipografía** Reglas y convenciones para el uso correcto de los signos tipográficos en cada lengua.

**página** En un arte final digital, la página es la superficie donde se coloca el diseño, y se corresponde con una cara de la hoja impresa.

**sangre / a sangre** Elemento del diseño, un texto o una imagen, que llega hasta el mismo borde de la página. Los elementos a sangre se imprimen más allá del formato, ocupando el área de sangrado; área que posteriormente se recorta para obtener el tamaño de página deseado.

# GRÁFICA AUDIOVISUAL

Criterios EAA de entrega de trabajos y proyectos digitales



CICLO FORMATIVO  
DE GRADO SUPERIOR  
EN GRÁFICA AUDIOVISUAL

ESCUELA  
DE ARTE  
ALGECIRAS





# Documentación técnica generada

A la hora de realizar un proyecto de animación es importante tener todo muy bien organizado y cuadrado, especialmente en el caso de la animación 3D, que emplea mucho tiempo y dinero. Para que todo el proceso se lleve a cabo de manera fluida, es importante elaborar primero un buen guion que sirva de base para todo el proyecto.

## DOCUMENTACIÓN DE PRODUCCIÓN

La documentación requerida por parte de la producción es:

- **Hojas de desglose:** cada secuencia se registra en hojas diferentes y se especifica qué se requiere en cada una. El decorado, los personajes, el atrezzo, las cámaras, el sonido, etc.
- **Plan de trabajo:** es un documento para organizar las jornadas de trabajo. Se trata básicamente de un calendario donde se deben optimizar los tiempos de trabajo. En términos audiovisuales es muy útil, sobre todo a la hora de rodar por localizaciones, grabando días y noches. En animación 3D se usa especialmente para organizar los tiempos de producción.
- **Presupuesto:** es un documento que recoge todo el dinero necesario para la producción y los detalles sobre su inversión. Incluye contrataciones de empleados, compras de licencias de programas o canciones, logística, actores de doblajes y medios tecnológicos entre otros.

La documentación que se tiene que entregar en toda producción audiovisual es «la biblia» de trabajo. Es el documento donde se recoge toda la información del proyecto y sirven para presentar el producto para buscar financiación o enseñarlo. Debe contener:

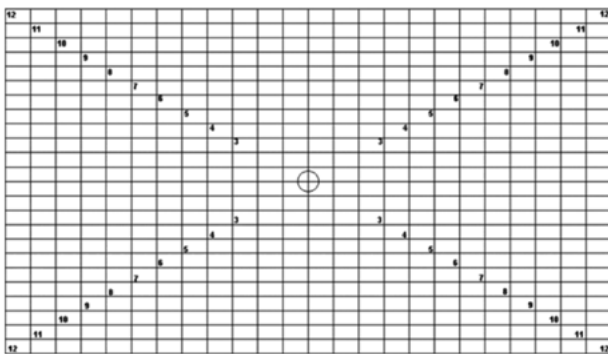
- **Presentación:** una breve descripción de quiénes sois y cuál es el proyecto que se quiere realizar, título y participantes.
- **Ficha técnica:** una descripción técnica del producto que incluya el título, género, formato, número de capítulos, su frecuencia de emisión y la duración.
- **Audiencia objetiva:** una descripción sobre cuál es el público objetivo y por qué.
- **Frase o eslogan:** es la frase que mejor resuma y venda el proyecto, escrita en una línea y no un párrafo.

- **Idea central:** al contrario del eslogan, se trata de un párrafo no muy largo que incluye y resume la idea principal de la producción. La extensión debe ser de aproximadamente unas 4-6 líneas.
- **Sinopsis:** es un resumen más amplio que la idea central. Aproximadamente de 25-40 líneas.
- **Personajes:** en estas hojas hay que describir en profundidad a los personajes: nombre, edad, género, nacionalidad, etnia, personalidad, hábitos, defectos, habilidades y su rol en la historia.
- **Ambientación:** es la contextualización de la historia. El dónde, en qué época, qué ha ocurrido para llegar hasta ese punto, cómo es la tecnología, la economía o las religiones.
- **Episodios:** se realizará un arco de temporada que debe incluir también un resumen de toda la temporada y un arco de tramas, donde se explicarán y resumirán los hechos principales.
- **Sinopsis de episodios:** se resumirá el argumento y lo que pasará en cada capítulo.
- **Estrategias de audiencia:** en este apartado se justifica la audiencia a la que va dirigida la producción.
- **Estética:** el aspecto visual que va a llevar la producción, con bocetos o referencias de lo que se busca como resultado final.
- **Guion completo:** se debe adjuntar el guion final de la producción, que es uno de los elementos más importantes, ya que sobre él se trabajará todo lo demás.
- **Créditos:** todos los autores de la idea, los guiones, los bocetos, ayudas y agradecimientos.
- **Anexos:** si se necesita adjuntar algún documento aparte.

La documentación con la que debe trabajar el equipo en supuestos de gráfica audiovisual además debe ser:

- **Hojas de personajes y expresiones:** recoge el bocetado y referenciado del diseño de personajes, incluyendo diferentes ángulos de vista del personaje, expresiones y emociones, diferentes accesorios que pueda llevar y referencia de ropas.

- **Hoja de escenarios:** recoge el bocetado y referenciado de los escenarios, incluyendo diferentes ángulos de vista de la habitación o lugar, atrezos y accesorios.
- **La carta de campos:** retícula que sirve de guía para realizar la animación, marcar las zonas donde van a estar los personajes y señalar donde se deben situar las cámaras y los zooms.



- **La carta de rodaje:** (o exposure sheet, dope sheet o x-sheet) es una herramienta empleada en la animación tradicional que sirve para organizar e indicar a los operadores de cámara cómo deben grabar la animación. Plantilla completa: [http://www.animationmeat.com/templates\\_downloads/Xsheetsmall8.5X11.pdf](http://www.animationmeat.com/templates_downloads/Xsheetsmall8.5X11.pdf)
- **Layouts de animación:** antes de comenzar el proceso de animación se debe realizar el denominado layout o blocking. Consiste en una primera animación en baja resolución que sigue el *storyboard*. En cierto modo, el artista de layout es el encargado de interpretar el *storyboard*, teniendo en cuenta el tipo de planos y asegurándose de que todo lo que se vaya a animar esté situado adecuadamente (no solo personajes, también props – modelos 3D de los objetos que aparecen en la escena como sillas, mesas, ordenadores...).

Por tanto, las funciones del artista de layout son:

- Fijar los elementos que se van a animar en las escenas finales.
- Realizar una primera animación básica que sirva de base y para llevar a cabo los timings.
- Fijar los planos de cámara y los movimientos de esta.

## SOPORTES CINEMATOGRAFICOS Y DIGITALES

Los medios técnicos informáticos son todas aquellas herramientas que permiten la captura, producción y desarrollo de un vídeo empleando medios informáticos.

Los soportes cinematográficos son unas bandas hechas de acetato transparente, sobre las que se añaden haluros de plata sensibles a la luz. La imagen de la banda queda en negativo debido a que los haluros de plata se oscurecen al recibir luz (es decir, en el momento de capturar el fotograma).

Estas bandas de acetato se clasifican según su ancho en milímetros y pueden ser de:

- 8 mm
- Super 8 mm
- 16 mm
- Super 16 mm
- 35 mm
- 65/70 mm

Dentro de este ancho, la banda recoge la zona fotografiada en el centro y, según el tamaño del área, la película tiene una resolución u otra. Es decir, la banda de 35 mm podría albergar una resolución de 4:3, 1:33 o 16:9. En los laterales de esta banda se recoge el sonido en forma de onda.

Los sistemas progresivo y entrelazado tienen que ver con el barrido de fotogramas, es decir, la forma en que se cambia de un fotograma al siguiente.

- **El barrido entrelazado (i):** los fotogramas se dividen horizontalmente en líneas pares y líneas impares. Al realizar la transición entre fotogramas, primero mostrará las líneas pares y en el siguiente fotograma las impares. De esta manera, aprovechando este minúsculo retraso, el ojo crea la percepción de una imagen única. Tiene menos calidad y en fotogramas en movimiento se puede apreciar la división de líneas. El entrelazado surge para permitir la emisión a través del formato televisivo, con la necesidad de enviar la mitad de información (es decir, la frecuencia de actualización es de 30 y no de 60). Sin embargo, es un formato en desuso, debido a que con la tecnología de hoy en día ya no es necesario tener que reducir el peso de las emisiones de televisión.
- **El barrido progresivo (p):** la transición entre fotogramas se realiza de manera secuencial y natural, es decir, salta de un fotograma a otro sin dividirlo en líneas.

Muchas veces a la hora de editar vídeos, si se elige una resolución de 720i en vez de 720p, se podrá apreciar la división en líneas pares e impares. Se debe intentar trabajar siempre con formato progresivo.

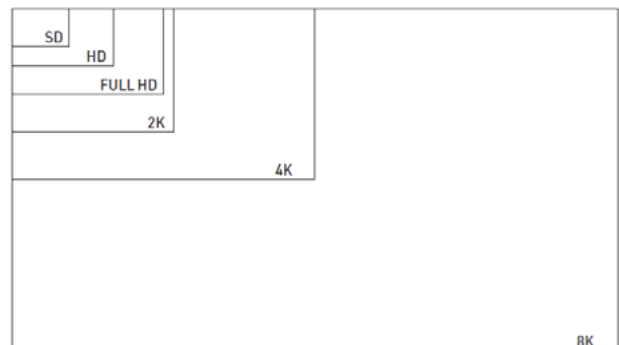
Los sistemas PAL y NTSC tienen que ver con la codificación de la señal de emisión en la televisión. La principal diferencia es que el PAL emite a 25 fotogramas por segundo y es empleado en Europa, mientras que el NTSC emite a 30 fotogramas por segundo y es el sistema usado por Estados Unidos y Japón. Algunos países como Francia usan el sistema SECAM, que es muy parecido al PAL, pero este último proviene del NTSC con mejoras, mientras que el SECAM no.

## FORMATOS DIGITALES

En cuanto a los formatos digitales, estos dependen de su resolución. Los más comunes son:

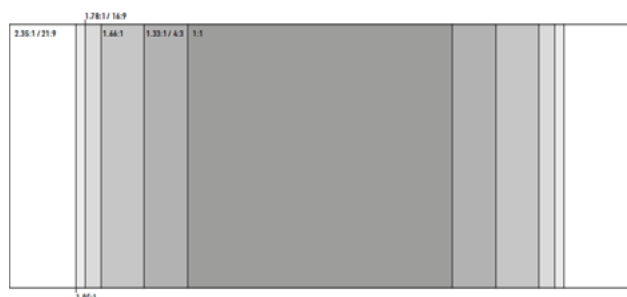
NOMENCLATURA TAMAÑO DE VÍDEO O FORMATOS DE PANTALLA POR RESOLUCIÓN	
240p	426x240
360p	640x360
SD	720x480
480p	854x480
720p / HD 720	1280x720
1080p / HD 1080	1920x1080
2k (1440p)	2560x1440
4k (2160p)	3840 x 2160
8k	7680x4320

## COMPARACIÓN PROPORCIONAL DIFERENCIADA ENTRE FORMATOS



## RELACIÓN DE ASPECTO O «ASPECT RATIO»

La relación de aspecto o ratio de una imagen es la proporción entre el ancho y la altura de la imagen. Se calcula dividiendo la anchura entre la altura, y se expresa normalmente con dos números separados por dos puntos.



Comparación diferenciada de las diferentes relaciones de espacio

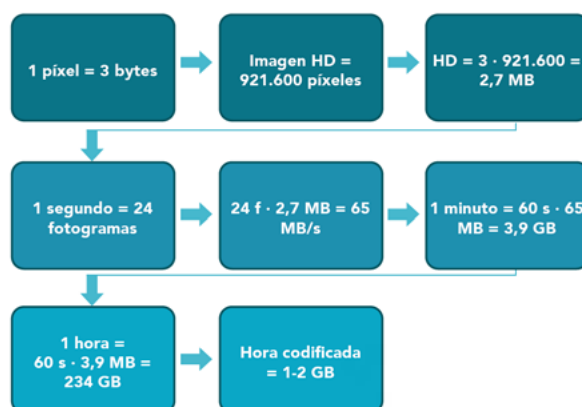


## COMPRESIÓN Y REGISTRO DE FUENTES AUDIOVISUALES

Un vídeo es un conjunto de imágenes (generalmente 24-25 fotogramas por segundo) que se van mostrando secuencialmente en el tiempo. Cada una de estas imágenes está formada por puntos o píxeles que contienen tres bytes: uno que almacena el color rojo, otro el azul y otro el verde.

Partiendo de la base de una resolución HD de 1280x720 píxeles, un fotograma tendrá 921.600 puntos, un total de 2.764.800 bytes (puntos · 3 bytes) y un tamaño de 2,7 mb.

- Si cada segundo está compuesto por 24 o 25 fotogramas, cada uno pesará un total de 65 MB sin compresión.
- El minuto compuesto por 60 segundos de 65 MB dará como resultado un tamaño de 3,9 GB.
- La hora tendrá un total de 234 GB de peso.



Sin embargo, cuando se ve una película en una plataforma de suscripción como Netflix, esta puede llegar a pesar 1 GB-2 GB en vez de 234 GB. Esto es gracias a los códecs. Los códecs de vídeo son un determinado tipo de software que permite comprimir y descomprimir (a velocidad real) un archivo de vídeo. Surgen de la necesidad de reducir el peso de los archivos.

Los códecs más importantes son:

- DV Video Encoder
- DivX
- Microsoft Windows Media Video
- MJPEG Compressor
- H264 (MPEG-4)

## FORMATOS DE IMAGEN Y CONVERSIÓN DE MATERIALES AUDIOVISUALES

Los formatos de imagen funcionan de la misma forma que los códecs de vídeo. Surgieron para reducir el peso de las imágenes (aunque no todos, otros solo son un lenguaje). Dichas compresiones se realizan, por ejemplo, agrupando los mismos colores.

Los estándares de formato de vídeo con los que se suele exportar son:

- **MP4 (h264):** en resolución HD o fullHD, aunque con los avances tecnológicos cada vez se está avanzando más hacia el 4K, que requiere de una mayor conexión a Internet (sobre todo para streamings o para subir los vídeos).
- **MOV:** el formato de Quicktime también es bastante usado. Resolución en HD, FullHD y 4K. Es un formato desarrollado por Apple. Es bastante bueno, pero tiene como inconveniente que algunos reproductores no lo leen. QuickTime es un framework multimedia estándar desarrollado por Apple que consiste en un conjunto de bibliotecas y un reproductor multimedia (QuickTime Player). En su versión 7 es compatible con el estándar MP4.
- **MKV:** aunque no está muy extendido aún, es muy potente y seguramente en un futuro se produzcan conversiones hacia este formato. Este formato es uno de los más versátiles porque puede almacenar casi todos los tipos de códecs y permite guardar pistas de audio y subtítulos junto a varios capítulos en un mismo archivo. Sin embargo, una de sus desventajas es su baja compatibilidad, por lo que se necesitan reproductores específicos.

Otros formatos que podemos encontrar:

- **WMV** es un formato desarrollado por Microsoft. Su principal ventaja es que comprime muy bien, pero su mayor desventaja es la baja compatibilidad con el software que no sea de Windows. El formato WMV es reproducido por una amplia gama de reproductores, como BS.Player, MPlayer o Windows Media Player, el último sólo disponible en plataformas Windows y Macintosh (sin compatibilidad completa). En el caso de reproductores ajenos a Microsoft, como por ejemplo el citado MPlayer, es frecuente utilizar una implementación alternativa de los formatos, como por ejemplo la de FFmpeg. El vídeo WMV se empaqueta normalmente en algún contenedor multimedia, como pue-

den ser AVI o ASF. Los ficheros resultantes reciben la extensión .avi si el contenedor es de este tipo, .wmv si es un fichero de sólo vídeo (.wma sería el equivalente para sonido) o .asf si se trata de un contenedor ASF, con contenido de audio y vídeo.

- **AVI:** es un formato creado por Windows, una de sus principales ventajas es que es bastante universal, casi todos los programas de edición de vídeo permiten exportar este formato y los reproductores suelen leerlo bien. El problema es que no es muy bueno comprimiendo, por lo que los archivos son pesados.
- **FLV:** es un formato desarrollado por Adobe para Adobe Flash Player. Es el formato con el que se reproducen los vídeos en la plataforma YouTube.
- **3GP:** es un formato prácticamente en desuso, pues solía distorsionarse de vez en cuando. Su compresión es muy alta y los vídeos son muy ligeros, por eso era el formato usado en los teléfonos móviles antiguos.
- **MPEG:** (Moving Picture Experts Group) es un Grupo de Trabajo de expertos que se formó en 1988 por ISO y IEC para establecer estándares para el audio y la transmisión vídeo.

Se han establecido tres niveles de MPEG:

- **MPEG-1:** (1993) La codificación de imágenes en movimiento y audio asociado para medios de almacenamiento digital de hasta alrededor de 1,5 Mbit/s (ISO/IEC 11172). El primer estándar de compresión MPEG de audio y vídeo. Comúnmente se limita a aproximadamente 1,5 Mbit/s, aunque la especificación es capaz de tasas de bits mucho más altas. Fue diseñado básicamente para permitir que las imágenes en movimiento y sonido puedan ser codificados en la tasa de bits de un disco compacto. Se utiliza en Video CD, SVCD y puede ser utilizado para vídeo de la baja calidad en un Vídeo DVD.
- **MPEG-2:** (1995) Codificación genérica de imágenes en movimiento y audio asociado (ISO/IEC 13818). Se utiliza en Discos Blu-ray, pero normalmente utiliza MPEG-4 Parte 10 o SMPTE VC-1 para contenido de alta definición.
- **MPEG-4 o MP4:** (1998) Codificación de objetos audiovisuales. (ISO/IEC 14496). Proviene de la evolución de los formatos MPEG. Este es uno de los formatos preferidos de los editores de vídeo, ya que su nivel en cuanto a peso y calidad es de los mejores. Además de una codificación más eficiente de vídeo, MPEG-4 se mueve más cerca de

las aplicaciones de gráficos por ordenador. En los perfiles más complejos, el decodificador MPEG-4 se convierte efectivamente en un procesador de renderizado y el flujo de bits comprimido, describe las formas tridimensionales y la textura de la superficie. MPEG-4 soporta la gestión y protección de propiedad intelectual (IPMP), que proporciona la facilidad de uso de tecnologías patentadas para administrar y proteger el contenido como DRM.

## FORMATOS DE IMAGEN Y VÍDEO EN REDES SOCIALES

### FACEBOOK

Tamaño de imagen en Facebook

- Perfil: 320 x 320
- Publicaciones: 1200 x 630 píxeles
- Portada de página: 820 x 312 píxeles
- Evento: 1920 x 1080
- Imágenes en Facebook Mobile 2022 (app): Si se aplican las medidas generales para web, las imágenes pueden verse desproporcionadas o recortadas de forma automática por Facebook. Lo ideal es crear dos columnas de 134 píxeles y ubicar el diseño principal en el centro con un tamaño de 560 píxeles y 315 píxeles.

Tamaño y duración Vídeos

- Vídeo de portada: 820 x 312 y duración entre 20 y 90 segundos de duración.
- Vídeo de portada de evento: 820 x 312 y duración entre 30 segundos y 5 minutos.
- Facebook Stories: 1080 x 1920 píxeles

Tamaño de imágenes para Facebook Ads (anuncios, pueden variar sin previo aviso):

- Imagen normal: 1080 x 1080 píxeles
- Imagen con enlace: 1200 x 630 píxeles
- Imagen Facebook Stories: 1080 x 1920 píxeles
- Carrusel: 1080 x 1080 píxeles

### INSTAGRAM

Tamaño de fotos

- Tamaño foto de Perfil en Instagram: 180X180
- Tamaño foto cuadrícula Cuadrada. Desde 600 x 600 píxeles hasta un máximo de 1936 x 1936 píxeles. IDEAL, 1080 x 1080 IDEAL
- Tamaño foto cuadrícula Vertical: 1080 x 1350 píxeles.

- Tamaño foto cuadrícula Horizontal : desde 600 x 315 píxeles hasta un máximo de 1936 x 1936 píxeles. IDEAL, 1080 x 566 píxeles
- Tamaño de Stories FOTO: 1080 x 1920 píxeles, en los formatos de JPG/PNG hasta un máximo de 30 MB.

Tamaño de los videos (imitados a 4GB de peso).

- Instastories: 1080 x 1920 píxeles en formato .MP4, .MOV
- Vídeos cuadrícula horizontal (recorte a cuadrado en el perfil): 1080 x 1920 píxeles en formato .MP4, .MOV

### TWITTER

- Perfil: 400 x 400 píxeles (est.)
- Portada: 1500 x 1500 píxeles (est.)
- Publicaciones: Peso máximo de hasta 5 MB.
- Publicaciones .GIF: Hasta 15 MB, pero tan solo 5 MB máximos en dispositivos móvil.

### YOUTUBE

Tamaño vídeos

- Proporción de aspecto: 16:9
- Requisitos de Full HD: Mínimo un tamaño de 1280 x 760 píxeles hasta 8K

Tamaño imágenes:

- Icono del canal: 800 x 800 en los formatos de .JPG, .PNG, .BMP y .GIF. Aunque este ultimo no será animado.
- Portada del canal: Mínimo de 2048 x 1152 píxeles hasta un máximo de 2560 x 1440 píxeles y peso máximo de 6MB
- Tamaño de la Miniatura: 1280 x 720 píxeles en formato .JPG, .GIF, .BMP y .PNG todos con peso máximo de 2MB.

Tamaño de imágenes en anuncios de YouTube

- Banner Publicitario rectangular: 728 x 90 píxeles
- Banner Publicitario Leaderboard: 180 x 150 píxeles
- Publicidad para YouTube 1: 300 x 60 píxeles
- Publicidad para YouTube 2: 300 x 250 píxeles
- Publicidad para YouTube 3: 480 x 70 píxeles

# Protocolos de comunicación e interacción

Los protocolos de comunicación e interacción son reglas no escritas que se siguen en los trabajos en red para que todo el producto se realice de la manera más fluida posible (ya que en algunos casos no hay tanto contacto directo) así evitar en lo posible cualquier interferencia que pueda afectar al resto del equipo.

## NOMENCLATURA DE LOS ARCHIVOS (MANERA DE NOMBRARLOS). RECOMENDACIONES:

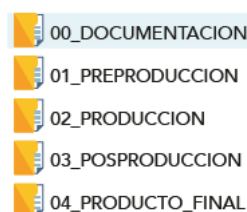
- Los planos, las escenas y las secuencias deben ir siempre enumeradas con el número correspondiente del guion, por ejemplo: Plano\_001, Plano\_002... Todo debe seguir la planificación de preproducción.
- En la animación 3D, las texturas deben llevar un nombre que las describa junto a su atributo al final, por ejemplo: PersonajeA\_Diffuse, PersonajeA\_Shadows, PersonajeA\_Occlusion...
- No usar caracteres en español ni de otros idiomas, emplear solo letras del alfabeto inglés. Ej: no usar ñ o ç.
- Los espacios suelen dar problemas, es mejor sustituirlos por el guion bajo \_ (en Internet, por ejemplo, muchas veces los espacios son sustituidos por % en las URL).
- No poner nomenclaturas del tipo ok, oook, definitivo, definitivo 1, etc. Esto puede resultar útil a la hora de organizar un proyecto de forma individual, pero cuando se trata de grandes producciones en las que los archivos van pasando por más de 50 personas, es recomendable que todas las nomenclaturas sean las definitivas, pues todos los demás ficheros se pueden guardar en backups.

## ORGANIGRAMAS DE CARPETAS Y ARCHIVOS

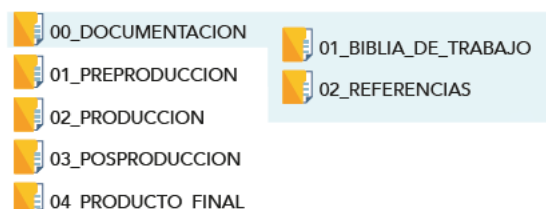
Para organizar las carpetas y archivos, primero se debe crear la carpeta con el título del proyecto.

### TITULO DEL PROYECTO

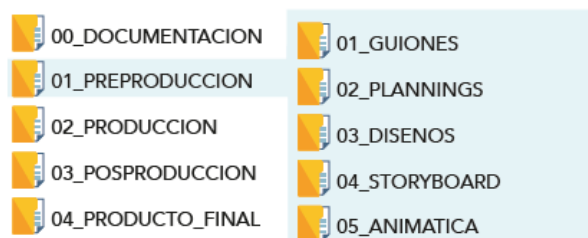
Dentro de esta carpeta, se van a crear otras carpetas según las fases (numeradas por orden):



Dentro de documentación se van a añadir todas las carpetas y archivos que tengan que ver con el proceso de antes de la preproducción. Es decir, se va a incluir la biblia de trabajo y las referencias.



En preproducción se van a incluir las siguientes carpetas:



Dentro de los guiones se van a crear las carpetas de guion literario y guion técnico:



En *plannings* se van a incluir todos aquellos documentos de la pre-producción que sirvan para organizar la producción:

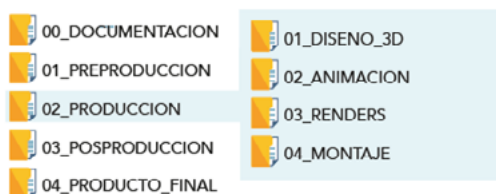


En diseños se van a añadir todos aquellos documentos y archivos relacionados con los bocetos de personajes, escenarios, etc.

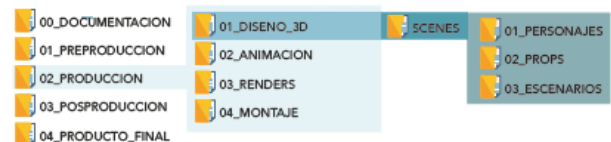


En *storyboard* se añadirá el *storyboard* y en animática, la Animática o *leica reel* (no hace falta crear más carpetas dentro de estos apartados).

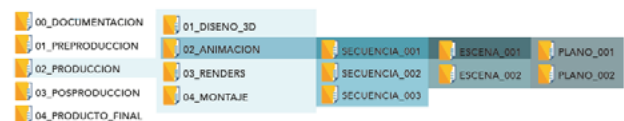
En la carpeta de producción, se van a incluir las carpetas relacionadas con el desarrollo del proyecto. Las carpetas de diseño 3D y 2D pueden variar en función del programa que se use.



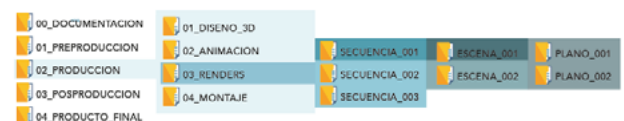
En diseño 3D se van a crear las carpetas que contendrán los modelos de los personajes, los props y los escenarios con sus correspondientes modelados, texturizados e iluminaciones.



En animación se van a crear las carpetas de secuencias, escenas y planos correspondientes al guion. Aquí debe de estar en cada escena el escenario y los modelos preparados para la animación. Esta carpeta debe contener las animaciones finales de todos los planos.



En la carpeta de renders se van a exportar todos los fotogramas de los planos.



En montaje se incluyen las secuencias con sus respectivas escenas.





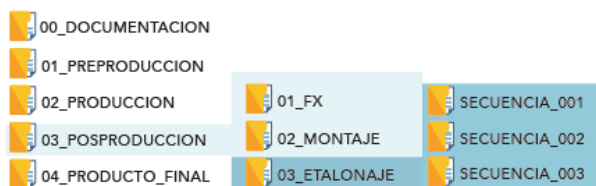
En la carpeta de posproducción se van a crear las siguientes carpetas:

En FX se van a crear las carpetas de secuencias y escenas. No es necesario que estén todas las escenas, únicamente las que vayan a llevar FX.



En montaje se van a montar las secuencias completas por lo que las escenas ya no son necesarias.

En la carpeta de etalonaje se corrige los colores y/o añaden estilo visual. Se divide en secuencias porque cada una puede llevar una corrección diferente.



Por último, en producto final se va a crear la carpeta de montaje final, donde se van a exportar los archivos finales en sus distintas versiones.

## ARCHIVOS COMPARTIDOS Y TRABAJO EN RED

Los archivos compartidos son aquellos ficheros a los que se puede acceder desde varios dispositivos, ya sea porque están conectados a través de una misma red o porque están en la nube.

Para proyectos audiovisuales, sobre todo, de animación 2D o 3D que tienen muchos equipos de diferentes sectores donde todo se trabaja sobre un mismo proyecto, los archivos compartidos son un elemento imprescindible.

Los sistemas de intercambio de información en red de trabajo y la tipología de conexionado entre equipos se puede dividir en:

- **Red local:** generalmente son discos duros u ordenadores conectados a otros ordenadores a través de un cable. La ventaja es que la transferencia y lectura de archivos es muy rápida, la desventaja es que, si se estropeara el ordenador o el disco duro en cuestión, se podría perder toda la información.
- **La nube:** se contratan servidores externos o se usa un software como Dropbox o Box donde se almacenarán todos los archivos y se podrá trabajar en equipo. La ventaja es que generalmente estas herramientas aseguran que no se perderá la información, la desventaja es que si se tiene una mala conexión, la velocidad de transferencia o lectura puede de ser bastante lenta.

Los tipos de software más utilizados para trabajar en red en la actualidad son Google Drive, Box y Dropbox. Todos tienen una versión gratuita y otra de pago, con opciones diferentes para empresas.

GOOGLE DRIVE	DROPBOX	BOX
Tiene una versión gratuita de hasta 15 GB. De pago hasta 100 GB por 2 € al mes y 30 TB por 300 €.	Tiene versión gratuita de 1 GB y ampliable. De pago hasta 1 TB por 10 € al mes y 15 € para empresas con espacio ilimitado.	Tiene versión gratuita con 10 GB de base. De pago 12 € por almacenamiento ilimitado o 4 € al mes por 100 GB.
Compatible con la edición simultánea de archivos.	Compatible con la edición simultánea de archivos.	No es compatible con la edición simultánea de archivos.
Enfocado a archivos Office.	Cualquier tipo de archivos.	Cualquier tipo de archivos.

## LICENCIAS Y CONTENIDOS

### Derechos de autor

La normativa que regula los derechos de autor en España es la Ley de Propiedad Intelectual (LPI) que establece los derechos y obligaciones tanto de los autores como de los usuarios de las obras protegidas por derechos de autor [Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril].

- La Ley de Propiedad Intelectual en España establece que los autores tienen derecho a ser reconocidos como tales y a que se respete su integridad moral en relación con la obra creada. Este derecho se conoce como «derecho moral» y protege la relación que existe entre el autor y su obra, independientemente de quién sea el titular de los derechos de explotación económica de la misma.
- El derecho moral es irrenunciable e inalienable, lo que significa que el autor no puede renunciar a él ni transferirlo a terceros. Además, la ley establece que el derecho moral es perpetuo, es decir, que no caduca con el tiempo.
- La LPI incluye disposiciones específicas sobre derechos de autor en el ámbito audiovisual, como la protección de guiones, obras audiovisuales y las condiciones para la utilización de obras preexistentes en la creación de nuevas obras audiovisuales.

Cualquier obra, esté registrada o no, pertenece legítimamente a su autor. Este es quien decide lo que puede hacerse o no con ella y dispone de un abanico de posibilidades, que va desde las licencias más restrictivas —como el copyright— hasta otras como las GNU o las Creative Commons, de las que hablaremos más adelante.

### Copyright

Cuando nos encontramos la © de copyright:

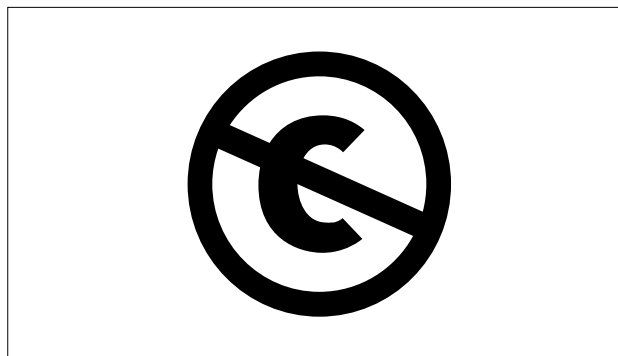
- No podemos utilizar la obra sin permiso expreso de su autor, ni tampoco distribuirla ni modificarla. Eso es lo que significa la leyenda que acompaña a la ©, «Todos los derechos reservados». El copyright protege los derechos sobre la explotación de la obra en cuestión.
- El copyright de una obra se mantiene vigente mientras el autor está vivo, y hasta setenta años después de su desaparición.
- Cada país tiene su propia legislación al respecto. En España debemos ceñirnos a lo expuesto en la

Ley de Propiedad Intelectual (1996) y en ella existe está recogido en el artículo 32, sobre citas y reseñas e ilustración con fines educativos o de investigación científica.

### Licencias libres

Como hemos visto, el copyright es la licencia más restrictiva de todas. En el otro extremo, encontraríamos los contenidos en dominio público. Y, digamos, entremedias, las licencias GNU derivadas de la idea del copyleft, y las licencias Creative Commons. Veamos las características principales de cada una de ellas.

### DOMINIO PÚBLICO



1. El dominio público se identifica con un símbolo de *copyright* tachado.

Consideramos que una obra intelectual se encuentra en dominio público cuando no está sujeta a ninguna protección relacionada con los derechos de autor. Como hemos comentado, en España esto sucede —debido a la LPI de 1996— una vez transcurridos 70 años desde la desaparición de su creador o creadora. Sin embargo, para obras de autores fallecidos antes del 7 de diciembre de 1987, la horquilla sube a los 80 años.

### LICENCIAS GNU

La licencia GNU o GNU GPL (GNU General Public License) está relacionada en su origen con el software libre, y se basa en los principios del copyleft:

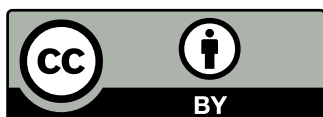
- Propiciar el libre uso y distribución de una obra.
- Exigir que los concesionarios preserven el enfoque al distribuir sus copias y derivados.
- Está orientada a programas informáticos de código abierto, que ofrecen alternativas a las herramientas de pago aunando libertad de uso, gratuidad y calidad.



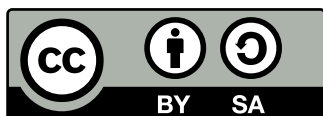
2. Logotipo que identifica al software libre.

## CREATIVE COMMONS

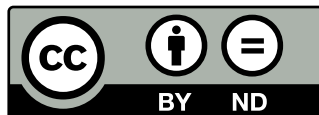
El tercer grupo de licencias que posibilitan que los creadores decidan con libertad qué permiten o no hacer con sus obras es el configurado por Creative Commons.



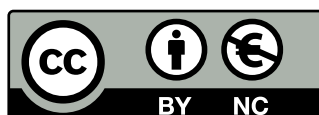
- **Reconocimiento.** Permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y construir sobre el material en cualquier medio o formato, siempre y cuando se dé la atribución al creador. La licencia permite el uso comercial. Por lo tanto, es la licencia CC menos restrictiva.
- **CC BY** indica que, al menos, se debe dar crédito al autor.



- **Reconocimiento - Compartir Igual.** Similar a las copyleft. Podemos mezclar y desarrollar sobre el contenido, incluso para uso comercial, pero debemos licenciar nuestras creaciones de idéntico modo.
- **CC BY - SA** implica reconocimiento de la autoría y compartir el material bajo el mismo tipo de licencia.



- **Reconocimiento - Sin Obra Derivada.** Esta licencia permite la reutilización sin alteraciones ni ediciones de la obra original, también en supuestos comerciales.
- **CC BY - ND** significa que debemos reconocer la autoría y no podemos modificar la obra.



- **Reconocimiento - No Comercial.** Permite las mismas acciones que la de Reconocimiento, pero no admite el uso comercial. Aunque en el caso de obras derivadas, podemos licenciarlas como deseemos.
- **CC BY - NC** remite al reconocimiento de la autoría e impide el uso comercial del contenido.



- **Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual.** Esta licencia añade a la anterior la obligación de compartir la obra derivada del mismo modo. Así impedimos, por tanto, que la obra derivada se pueda comercializar.
- **CC BY - NC - SA** requiere reconocimiento de la autoría, uso no comercial y compartir la obra derivada bajo idénticos requisitos.



- **Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada.** Esta licencia es la más restrictiva del abanico de licencias CC. Permite compartir obras, pero sin modificarlas ni comercializarlas.

- **CC BY - NC - ND** compromete a citar la autoría y a no hacer usos comerciales del material, e impide el desarrollo de obras derivadas sobre el mismo.

Asimismo, existe una, que funciona como la de dominio público, permitiendo que la obra quede liberada de derechos ligados a la propiedad intelectual y se convierta en una creación de libre uso.



# Bibliografía

BORDWELL, D. THOMPSON, K. (1995). *El arte cinematográfico*. Ed. Paidós.

CASTILLO, J. M. (2013). *Televisión, Realización y lenguaje audiovisual*. Ed. IORTV.

ANDREU, C. (2016). *Guía de creación audiovisual, de la idea a la pantalla*. Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Disponible en: <http://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Publicaciones%20AECID/guia%20audiovisual%20ok.pdf>

CENT UJ1. Docència i propietat intel·lectual. Quins materials puc utilitzar legalment en la docència universitària? *Centre d'Educació i Noves Tecnologies de la Universitat Jaume I* (página web), 7 febrero 2018. Disponible en: <https://cent.uji.es/pub/guia-lpi-docencia> [consulta: 24 abril 2023].

FACEBOOK. Anuncios de Facebook: Llega a tus futuros clientes y fans. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/ads>

GARCÍA SUBIELA, Alba y GARCÍA ZAMORA, María (trad.). Docencia y propiedad intelectual. ¿Qué materiales puedo utilizar legalmente en la docencia universitaria? *Linda Castañeda* (página web), abril 2016. Disponible en: <https://www.lindacastaneda.com/docencia/docencia-y-propiedad-intelectual-que-materiales-puedo-utilizar-legalmente-en-la-docencia-universitaria> [consulta: 24 abril 2023].

Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/1996/04/12/1/con> [consulta: 26 abril 2023].

# Anexos

## ¿QUÉ MATERIALES PUEDO UTILIZAR LEGALMENTE EN EL AULA VIRTUAL?

Hay dos maneras de poner materiales a disposición de los estudiantes en el Aula Virtual [García Subiela y García Zamora, 2016]:

- Colgar ficheros en el Aula Virtual (Classroom o Moodle)
- Como enlaces externos a páginas de otras webs: jurídicamente más seguros. Se pueden publicar siempre que no nos conste que la obra enlazada esté distribuida de manera ilícita. Ej: vídeos de YouTube o de Vimeo.

En cuanto a los ficheros, se pueden colgar legalmente en el Aula Virtual los tipos de obras o fragmentos de obras siguientes:

### Obras propias

Los derechos de las que no se haya cedido a nadie en exclusiva. El profesorado puede distribuir entre los estudiantes copias de aquellas obras de las cuales sea autor/a, siempre que no haya cedido los derechos en exclusiva a terceros como una editorial.

- Si se trata de obras en colaboración, los derechos pertenecen a todos los autores y por tanto es necesaria la autorización de todos.
- En el caso de obras colectivas, es decir, resultantes de la iniciativa de una persona que dirige y coordina la elaboración de la obra, los derechos corresponden a esta persona, excepto que se haya pactado otra cosa entre los participantes.
- Si se trata de un artículo científico, algunas editoriales permiten al autor/a publicar el preprint aunque se les hayan cedido todos los derechos, pero a veces sólo después de un cierto período de tiempo. Hay que tener en cuenta todos estos detalles a fin de no encontrarse en una situación problemática.

### Obras de otros autores/as

Con autorización expresa de los titulares de los derechos como, por ejemplo, la editorial.

### Citas

El artículo 32.1 de la Ley de Propiedad Intelectual permite incluir dentro de una obra propia fragmentos de

obras de otros autores/as, sin pedir permiso a los titulares de los derechos, siempre que se haga a título de cita o con el fin de analizar el fragmento, comentarlo o someterlo a juicio crítico.

Los fragmentos pueden ser de naturaleza escrita, sonora o audiovisual.

- También pueden ser imágenes completas, p. ej. fotografías.
- La utilización de estas obras sólo puede hacerlo con fines docentes o de investigación y siempre hay que indicar la fuente y el nombre del autor/a de la obra utilizada.

### Fragmentos breves e imágenes

Ilustración para la enseñanza). El artículo 32.3 de la Ley de Propiedad Intelectual permite que el profesorado de educación reglada difunda entre sus estudiantes fragmentos breves de cualquier obra, excepto libros de texto o manuales universitarios, sin pedir permiso a los titulares de los derechos, siempre que se haga sin finalidad comercial y con el objetivo de ilustrar la actividad educativa. Esta excepción avala también la utilización de imágenes completas, p. ej. fotografías.

- La utilización de estas obras sólo puede tener lugar en el contexto de la enseñanza, presencial o a distancia, y siempre hay que indicar la fuente y el nombre del autor/a de la obra utilizada.
- La ley no precisa qué extensión pueden tener los fragmentos: sólo dice que deben ser «un extracto o porción cuantitativamente poco relevante sobre el conjunto [de la obra]».
- Excluye que se pueda aplicar en otros casos como conferencias o cursos de formación, p. ej. los cursos de formación del PDI o PAS de las universidades, especialmente los cursos impartidos por PAS.

### Capítulos de libros, artículos de revistas o fragmentos equivalentes a un 10% del total de todo tipo de publicaciones

El artículo 32.4 de la Ley de Propiedad Intelectual introduce una nueva excepción que permite difundir internamente fragmentos de todo tipo de obras (incluidos libros de texto y manuales universitarios) sin pedir autorización a los titulares de los derechos. Se establecen las condiciones siguientes:

- Sólo se puede hacer para ilustración con fines educativos y de investigación y sólo en las universidades y centros públicos de investigación (no en escuelas o institutos).
- Los fragmentos deben limitarse a un capítulo de un libro, un artículo de y revista o una extensión de un 10% del total de la obra.
- No incluye el uso de fragmentos sonoros o audiovisuales: sólo se trata de obras impresas (o que puedan imprimirse).
- Sólo pueden tener acceso el personal docente o investigador y el estudiante del centro (es decir, sólo se puede hacer dentro de cursos cerrados).

### Obras que se hayan publicado con licencias Creative Commons

La licencia de cada obra indica qué condiciones concretas de uso ha determinado el autor/a (ver tabla protección obra).

### Obras de dominio público

Pasados 70-80 años las obras pasan a ser de dominio público.

- Se mantiene, eso sí, la obligación de citar la fuente y autor/a y respetar la integridad de la obra.
- Sólo se refiere a la obra original, no a, por ejemplo: las traducciones.
- Muchas de las imágenes incluidas en los artículos de la Wikipedia son de dominio público. También son de dominio público las ediciones de libros del Proyecto Gutenberg.

### Libros completos, o artículos

Con licencia especial para uso docente en algunos centros de enseñanza como Universidades.

# CÓMIC

Criterios de entrega de trabajos y proyectos digitales



CICLO FORMATIVO  
DE GRADO SUPERIOR  
EN CÓMIC

ESCUELA  
DE ARTE  
ALGECIRAS





# Nomenclatura de trabajos y archivos

## CARPETAS Y ARCHIVOS

### Organización de documentos digitales

Con el fin de organizar la documentación de los proyectos digitales y facilitar su posterior localización, las carpetas y archivos que contengan trabajos y proyectos digitales se nombrarán según el sistema estándar de la Escuela de Arte Algeciras (EAA).

- **Nombres estándar EAA:** siglas de apellidos y nombre del alumnado\_siglas estándar EAA del módulo\_siglas del trabajo.

Por ejemplo: el primer trabajo de la alumna «*Nombre Apellido Segundo*» en el módulo de Proyectos de Cómic del primer curso se denominaría «ASN\_PC1\_TR01» (fig. 2).

### Extensiones de archivos

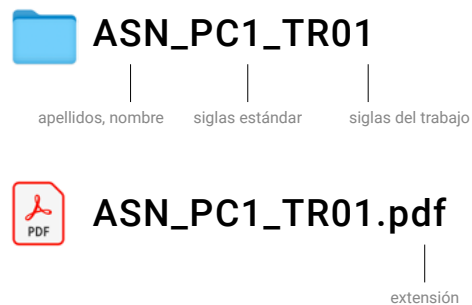
Cuando el mismo trabajo se entregue en diferentes formatos, los diferentes archivos solo se diferenciarán por su extensión. Por ejemplo: «ASN\_PC1\_TR01.indd», «ASN\_PC1\_TR01.pdf».

### Organización de carpetas

Aquellos proyectos que se subdividan en distintos apartados se contendrán en una carpeta con el nombre estándar, organizada internamente mediante subcarpetas diferenciadas por conceptos.

SIGLAS ESTÁNDAR EAA DE LOS MÓDULOS CFGS CÓMIC	
Fundamentos de la Representación y la Expresión Visual	FREV(C)
Teoría de la Imagen	TI(C)
Medios Informáticos	MI(C)1 / MI(C)2
Historia del Cómic	HC
Dibujo Aplicado al Cómic	DAC1 / DAC2
Representación Espacial Aplicada	REA
Técnicas de Expresión Gráfica	TEG
Guión y Estructura Narrativa	GEN(C)1 / GEN(C)2
Proyectos de Cómic	PC1 / PC2
Fotografía	F(C)
Producción Gráfica Industrial	PGI
Formación y Orientación Laboral	FOL(C)
Proyecto Integrado	PI(C)

1. Siglas de los módulos de Cómic para su uso en la nomenclatura estandarizada.



2. Aplicación de nombres estándar EAA en carpetas y archivos de proyectos.

# Entrega física de trabajos

34

## ESCANEADO DE TRABAJOS ANALÓGICOS

Los trabajos originales analógicos deben escanearse siempre a tamaño real, corrigiendo los defectos del escaneo, y según las siguientes características:

ESCANEADO DE LOS ORIGINALES / TAMAÑO REAL	
Resolución	300 ppp
Modo de color	RGB
Formatos	TIFF + PDF

## CUADERNOS DE CAMPO Y APUNTES

Debe entregarse un escaneado paralelamente a la revisión del profesor/a.

## ENTREGA DE BOCETOS PREVIOS (BOSQUEJOS Y PROCESOS DE IDEACIÓN)

Lo bocetos previos —bosquejos y procesos de ideaación— deben entregarse escaneados una vez se hayan supervisado por el profesor/a.

## ENTREGA DE LAS REFERENCIAS Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA VISUAL

Debe entregarse un PDF con:

- Imágenes de referencia
- Fuente de inspiración
- Autores
- Bibliografía y Webgrafía

## UBICACIÓN DEL NOMBRE EN LOS TRABAJOS FÍSICOS

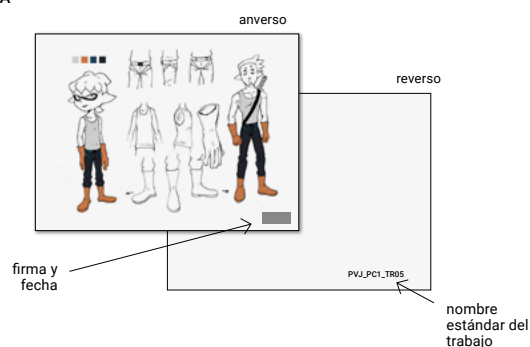
El nombre estándar de los trabajos debe ubicarse en el reverso del trabajo, en la esquina inferior izquierda. Tanto en hojas sueltas como cuando se entrega en carpetilla de protección de cartulina blanca.

## LICENCIAR TRABAJOS

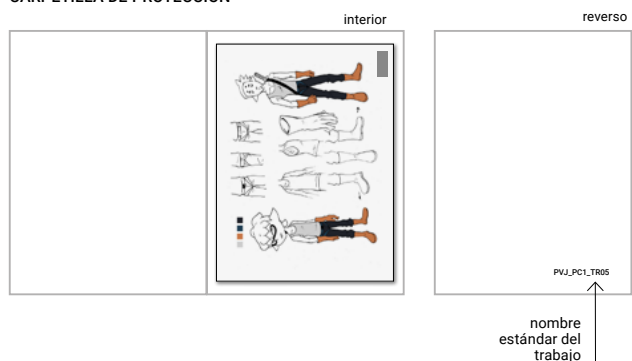
Todos los trabajos deben estar firmados y con la fecha de realización a efectos del *copyright*.

PARÁMETROS SEGÚN TÉCNICA TRABAJOS ANALÓGICOS		
IMÁGENES		
TÉCNICAS SECAS Lápiz, bolígrafo	Canson XL Drawing 160 g/m <sup>2</sup>	Carpeta de cartulina que cubra completamente el formato entregado.
TÉCNICAS HÚMEDAS Tinta, gouache, rotulador	Canson Image 200g/m <sup>2</sup>	Carpeta de cartulina blanca que cubra completamente el formato
ACUARELA	Arches 300 g/m <sup>2</sup>	Carpeta de cartulina blanca que cubra completamente el formato
TÉCNICAS GRASAS Ceras	Canson Graduate Negro 120 g/m <sup>2</sup>	Los trabajos se entregan fijados a un cartón pluma (Blanco o negro) de 0,5 mm de espesor y envueltos en una carpetilla de cartoncillo que cubra todo el formato
TÉCNICAS EXPERIMENTALES	Canson Image 200g/m <sup>2</sup>	Si no tienen la rigidez adecuada deberán fijarse a una base de cartón pluma de 0,5 mm de espesor. Se cubrirán con una carpetilla de cartoncillo que cubra completamente el formato

### HOJA SUELTA



### CARPETILLA DE PROTECCIÓN



# Archivos para impresión

## ARTES FINALES PARA IMPRIMIR

### Empaquetado

Los proyectos se entregarán mediante un **empaquetado**, una carpeta que incluya todos los archivos necesarios para la evaluación del trabajo realizado.

El paquete de impresión debe incluir el arte final en PDF y los formatos nativos donde se hayan realizado los diseños (PSD, AI, INDD, IDML). Los tipos se incluirán en la carpeta «Document fonts», las imágenes vinculadas en la carpeta «Links». El resto de archivos en la carpeta «Útiles».

### Tamaño de página

En un diseño típico, a la **página** se le suman el área de sangrado y el área de anotaciones, para obtener el área de impresión. El área de impresión ha de ser igual o inferior al área máxima de impresión de la impresora, la cual viene determinada por los **márgenes de impresión** específicos de ese modelo.

### Márgenes de página

El **margen** debe alejar los elementos del diseño de los lados del papel para optimizar su visibilidad. Las medidas de cada uno de los márgenes deben adaptarse al tamaño del formato.

### Tamaños mínimos

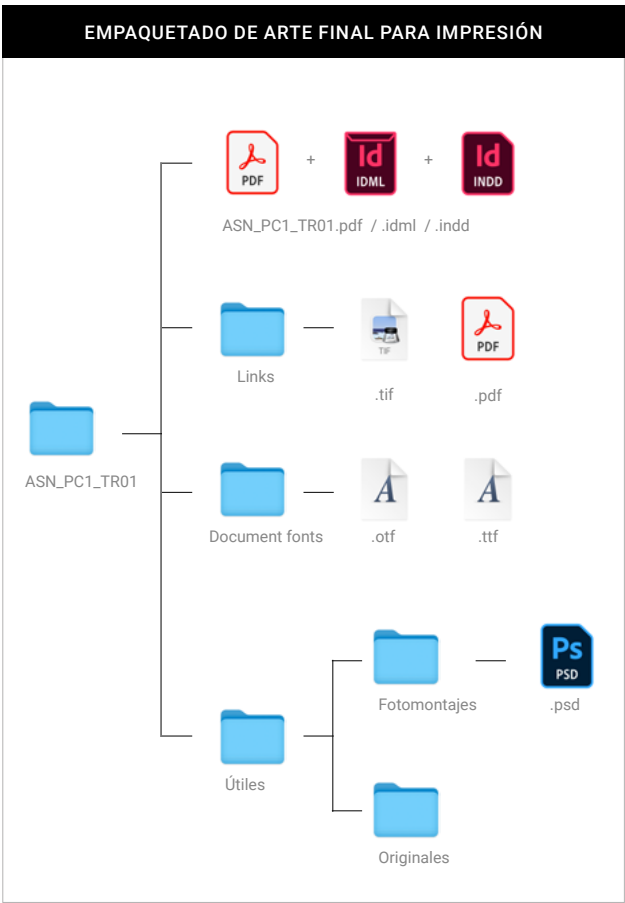
Estos valores son de aplicación general. Cuando una técnica de impresión requiera tamaños mayores, estos se definirán específicamente en sus parámetros.

TAMAÑOS MÍNIMOS DE DISTINTOS ELEMENTOS	
Grosor mínimo de trazo	0,1 mm
Grosor mínimo de trazo blanco o tramado	0,25 mm
Cuerpo de texto mínimo	5 pt
Cuerpo de texto mínimo blanco o tramado	8 pt
Margen de página mínimo	5 mm

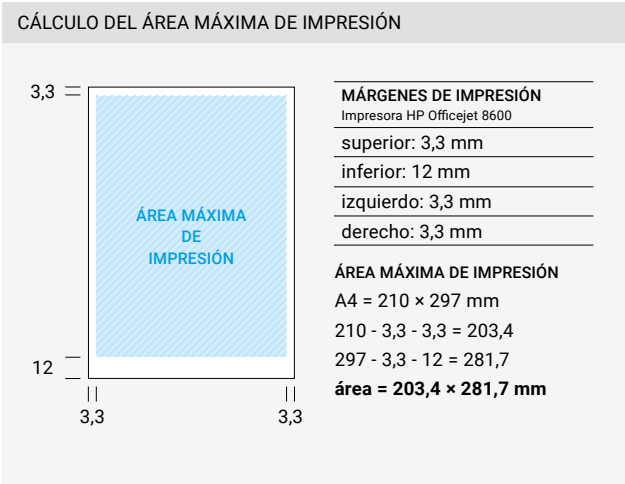
### Calidad de imágenes y resolución

Las imágenes incluidas en los artes finales —además de estar en el formato requerido y contar con la resolución adecuada—, deberán cumplir con los estándares profesionales de calidad, en cuanto a color, enfoque, composición e iluminación.

► **OJO:** No debe falsearse la resolución de una imagen aumentándola artificialmente mediante interpolación de sus píxeles. En este caso, la resolución se considerará errónea.



4. Organización de documento estándar de cómic para impresión offset.



5. Ejemplo de cálculo de área máxima de impresión xerográfica en un A4.

## OFFSET CMYK

Las tablas de color que se han de utilizar preferentemente son: Pantone solid to process EURO, Pantone color bridge CMYK o Pantone Process.

El color negro debe sobreimprimirse en elementos pequeños, como líneas o textos.

Las imágenes en blanco y negro deben estar en modo CMYK, con tinta en todos los canales, para que no resulten débiles de color.

En masas grandes de color negro, incluyendo tipos de más de 72 pt, debe emplearse un color negro intenso (80/70/60/100).

- *OJO: Es un error grave utilizar el color Registro en el diseño. El color Registro sólo puede utilizarse en marcas de corte y plegado, o indicaciones para el impresor, dentro del área de anotaciones.*

PARÁMETROS DE IMPRESIÓN OFFSET CMYK		
COLOR		
Tipos de color admitidos	CMYK	
	Negro y matices de Negro	
	Papel (ausencia de tinta)	
Tipos de color NO ADMITIDOS	Tinta plana	
Modos de color admitidos	CMYK	
Modos de color NO ADMITIDOS	RGB / Lab / HSB	
IMÁGENES		
Formato	TIFF	
	imagen acoplada	
	sin canales extra	
Modos admitidos	CMYK	
	Escala de grises	
	Imagen 1 bit	
Espacios de color y modos de imagen NO ADMITIDOS	RGB / Lab / Indexado	
	Duotono / Multicanal	
Profundidad de color	8 Bits	
Profundidades de color NO ADMITIDAS	16 Bits / 32 Bits	
Resolución idónea	CMYK	300 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	1.200 ppp
Resolución mínima	CMYK	200 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	1.200 ppp
Resolución máxima	CMYK	600 ppp
	Escala de Grises	
	Imagen 1 bit	2.400 ppp



6. Las imágenes de 1 bit ofrecen la máxima definición en el entintado impreso.

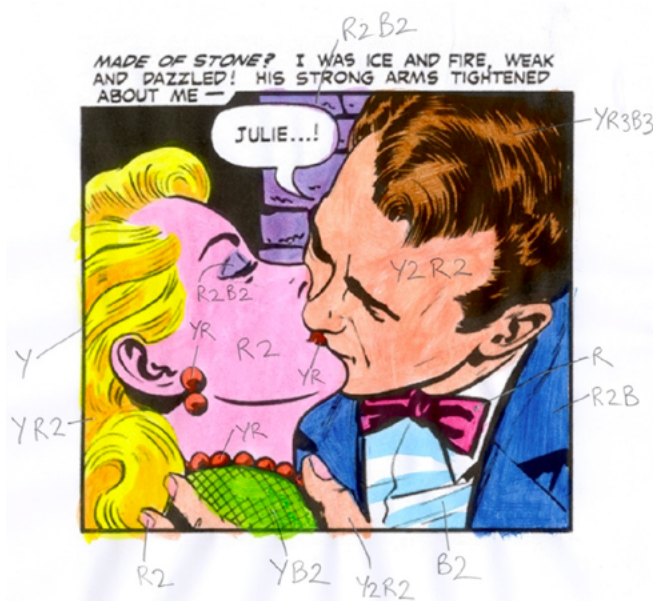
## TABLAS YRB

En el siglo XX, las grandes editoriales norteamericanas crearon la carta de color YRB (Yellow, Red, Blue) —una variante de la tricromía—, que sólo admitía colores planos o tramas del 25% y el 50%. De este modo se conseguía consistencia, se simplificaban las instrucciones a los coloristas, y el coloreado no interfería ni cromáticamente, ni por luminosidad, ni por trama, con el negro del entintado.

Aunque actualmente se utiliza menos, pueden utilizarse las cartas de color y el sistema si se desea simplificar el trabajo de coloreado.



7. Carta de color YRB de la empresa Chemical



8. Guía de coloreado basada en la carta de color YRB.



## OFFSET TINTAS PLANAS

Las tintas planas deberán nombrarse mediante referencias Pantone de tinta plana, tanto en los documentos vectoriales como en los canales de tinta plana de imágenes bitmap.

Aunque teóricamente no existe un límite en el número máximo de tintas planas a emplear en un documento, tanto por motivos técnicos como por economía, lo habitual es que se utilicen de 1 a 3 tintas planas por tirada.

Las tintas planas pueden mezclarse entre sí y/o con colores de cuatricromía para dar lugar a tintas mixta, con las que es posible obtener un amplio rango cromático.

- **Modos admitidos en imágenes colocadas (\*).** En InDesign o Illustrator pueden usarse imágenes de Escala de grises o de 1 bit siempre que se sustituya el color Negro por una tinta plana o mixta.
- **Modo admitido en imágenes bitmap (\*).** En imágenes bitmap, las tintas planas deben definirse mediante canales de tinta plana en documentos en modo Escala de grises.

Para crear imágenes de tintas planas con variedad tonal, han de tomarse como partida los canales de RGB o CMYK de imágenes a color.

Debe tenerse en cuenta que las tintas planas metálicas son casi totalmente opacas, por lo que ocultan los colores subyacentes.

Las tintas planas fluorescentes son bastante transparentes, por lo que es recomendable realizar una doble impresión para que el color sea intenso.

- **OJO:** No deben emplearse efectos de transparencia de InDesign o Illustrator con tintas planas.

PARÁMETROS DE IMPRESIÓN OFFSET TINTAS PLANAS		
COLOR		
Tipos de color admitidos	Tinta plana	
	Tinta mixta	
	Papel (ausencia de tinta)	
Tipos de color NO ADMITIDOS	CMYK	
Modos de color admitidos	RGB / Lab	
Modos de color NO ADMITIDOS	CMYK / HSB	
IMÁGENES		
Formato	TIFF	
	imagen acoplada	
	sin canales innecesarios	
Modos admitidos*	Escala de grises	
	Imagen 1 bit	
Espacios de color y modos de imagen NO ADMITIDOS	CMYK / RGB / Lab / Indexado	
	Duotono / Multicanal	
Profundidad de color	8 Bits	
Profundidades de color NO ADMITIDAS	16 Bits / 32 Bits	
Resolución idónea	Escala de Grises	300 ppp
	Imagen 1 bit	1.200 ppp
Resolución mínima	Escala de Grises	200 ppp
	Imagen 1 bit	1.200 ppp
Resolución máxima	Escala de Grises	600 ppp
	Imagen 1 bit	2.400 ppp



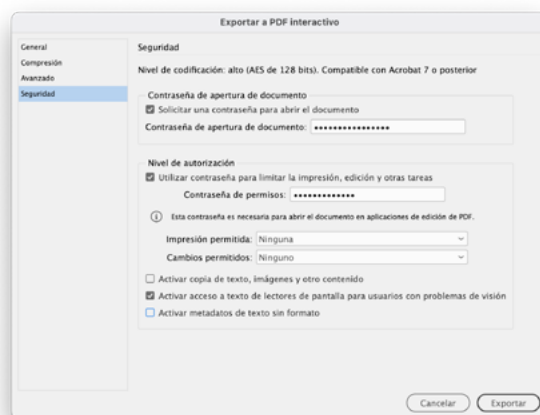
9. La tinta plana metálica puede usarse para realzar textos y dibujos mediante el brillo.

# Archivos para publicación electrónica de cómics

Los artes finales de cómic se prepararán con los requisitos de un documento para impresión offset, que podrá exportarse como PDF para imprimir, PDF interactivo o bien en páginas de imagen en formato JPEG para dar lugar a versiones CBR y CBZ.

## FORMATO PDF INTERACTIVO

La exportación de PDF interactivo se realizará preferentemente desde el programa InDesign, teniendo en cuenta establecer los correctos parámetros de generales y de seguridad, según el tipo de publicación prevista para un cómic concreto.



10. Los PDF exportados para su publicación deberán contar con medidas anti-copia.

## FORMATOS CBR Y CBZ

Muchos lectores de cómic electrónico emplean formatos de imagen comprimida. Según el compresor se diferencian dos formatos principales:

- **Comic Book Rar (CBR).** Utiliza el formato de compresión RAR.
- **Comic Book Zip (CBZ).** Utiliza el formato de compresión ZIP.

Para generar un archivo en cualquiera de estos formatos, se deben organizar las páginas del cómic en una carpeta, donde se establezca el orden mediante números de página sucesivos que identifiquen cada documento de imagen.

# Acabados

## BARNIZADO CUBRIENTE

El barnizado cubriente es aquel que se aplica sobre toda la hoja de papel ya impresa, bien para proteger la impresión o para conseguir un determinado grado de brillo uniforme. El tipo de barniz se define en el área de anotaciones y en la orden de impresión. No es necesario añadir nada más al arte final.

### TIPOS DE BARNIZ CUBRIENTE

Brillante / Mate / Satinado



## BARNIZADO SELECTIVO

Para que el diseño del barniz selectivo no interfiera con el diseño impreso, se coloca en una capa aparte que denominaremos «CAPA BARNIZ». El barniz se define con una muestra de color personalizada del tipo **tinta plana**, que llamaremos «BARNIZ UVI», «BARNIZ BRILLO», «BARNIZ MATE» o «BARNIZ SATINADO», según sea el tipo de barniz. El modo de color de la muestra ha de ser RGB, con un color llamativo que se distinga del diseño impreso. Es muy importante sobreimprimir todos los rellenos y trazos del barniz para que no generen reservas en las tintas de impresión.

### MUESTRA PARA BARNIZ SELECTIVO

Nombre	«BARNIZ UVI» / «BARNIZ BRILLO» / ...
Tipo de color	Tinta plana (no admite tramas)
Modo de color	RGB
Atributos	Sobreimprimir relleno y/o trazo

## PLASTIFICADO

El plastificado no puede realizarse selectivamente, por lo que simplemente se indica el tipo de plastificado en el área de anotaciones y en la orden de impresión. Es necesario especificar si se trata de un plastificado a una cara o a doble cara, este último es también denominado encapsulado.

### TIPOS DE PLASTIFICADO

1 cara	Plastificado brillo
	Plastificado mate
2 caras	Encapsulado brillo
	Encapsulado mate

11. El barniz selectivo brillante contrasta bastante al aplicarse sobre un plastificado mate.



## ESTAMPACIÓN EN CALIENTE O «STAMPING»

Las láminas de estampación son totalmente opacas y pueden utilizarse sin problemas sobre papeles oscuros y sobre zonas impresas. Por otra parte, no deben utilizarse en motivos demasiado pequeños, de grosores inferiores a 0,4 mm.

Para que el diseño de la estampación no interfiera con el diseño impreso, se coloca en una capa aparte que denominaremos «CAPA ESTAMPACIÓN». El estampado se define con una muestra de color personalizada del tipo **tinta plana**, que llamaremos «ESTAMPADO ORO», «ESTAMPADO PLATA», «ESTAMPADO BLANCO MATE», etcétera, según sea el tipo de lámina. Es muy importante sobreimprimir todos los rellenos y trazos del estampado para que no generen reservas en las tintas de impresión.

MUESTRA PARA ESTAMPACIÓN EN CALIENTE	
Nombre	«ESTAMPADO ORO» / «ESTAMPADO PLATA» / ...
Tipo de color	Tinta plana (no admite tramas)
Modo de color	RGB
Atributos	Sobreimprimir relleno y/o trazo
NO UTILIZAR EN ELEMENTOS DE GROSOR INFERIOR A 1 MM	

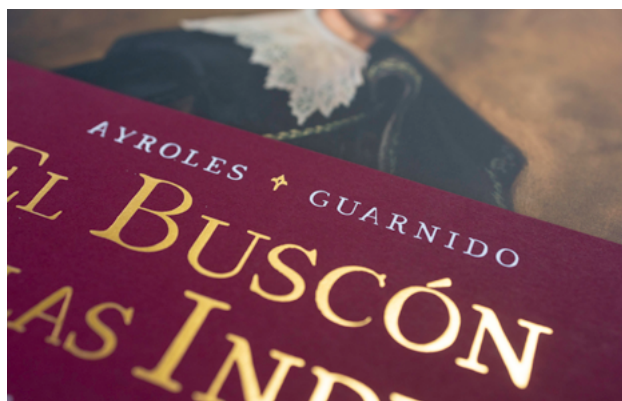
Los estampados en caliente se suelen presupuestar según el área que ocupan, por lo que en la orden de impresión es conveniente especificar el ancho por alto de la zona estampada

## RELIEVE EN SECO

Los relieves pueden ser de dos tipos, según el volumen se aplique hacia dentro o hacia fuera de la cara impresa: «RELIEVE RESALTADO» o «RELIEVE HUNDIDO». El relieve debe indicarse en ambas caras del papel, sin olvidar que en una de ellas estará invertido.

MUESTRA PARA RELIEVE EN SECO	
Nombre	«RELIEVE RESALTADO» / «RELIEVE HUNDIDO»
Tipo de color	Tinta plana (no admite tramas)
Modo de color	RGB
Atributos	Sobreimprimir relleno y/o trazo

Los relieves se suelen presupuestar según el área que ocupan, por lo que en la orden de impresión es conveniente especificar el ancho por alto de la zona estampada



12. Faja de papel de color con textos estampados en oro y blanco.

## SANGRADO Y ANOTACIONES

En todos los artes finales que sean guillotados o troquelados se establecerán por defecto los siguientes valores de sangrado y anotaciones.

SANGRADO Y ANOTACIONES	
Sangrado	3 mm
Anotaciones	8 mm

## GUILLOTINADO

Cada corte de guillotina se especifica en el área de anotaciones con dos pequeñas líneas en ambos extremos del corte, denominadas «marcas de corte».

Lo habitual es realizar cuatro cortes de guillotina, uno por cada lado del formato. Siempre son rectos y van de lado a lado del pliegue. Son generalmente perpendiculares entre sí, dando lugar a formatos cuadrados o rectangulares. Para otro tipo de formatos o de aristas, se emplean troqueles.

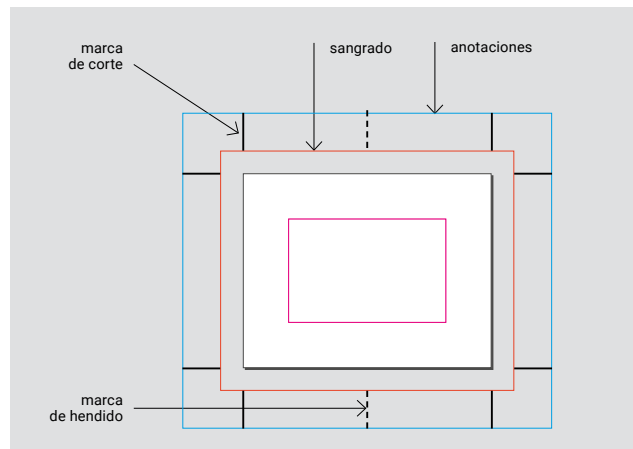
MARCAS DE CORTE	
Grosor de trazo	0,25 mm
Tipo de trazo	Sólido
Color	Registro
Longitud	5 mm

## HENDIDO DE MÁQUINA

Los hendidos de máquina se utilizan para facilitar el plegado del papel y evitar su rotura. Son realizados por la propia máquina impresora, generalmente *offset*, mientras el papel realiza el recorrido de impresión. Se especifican en el área de indicaciones con dos marcas de hendido, semejantes a las marcas de corte, pero con guiones (3 y 2).

Los hendidos de máquina siempre son rectos y van de lado a lado del formato. Para otro tipo de formas, se han de emplear troqueles.

MARCAS DE HENDIDO	
Grosor de trazo	0,25 mm
Tipo de trazo	Con Guiones (3 y 2)
Color	Registro
Longitud	5 mm



13. Esquema del arte final de un díptico con pliegue vertical.



14. En esta plantilla para cómic, el sangrado (*bleed*) está marcado con línea discontinua.

# Bibliografía

- AMBROSE, Gavin y HARRIS, Paul (2007). *Impresión y acabados*. Badalona: Parramón.
- GORDON, Bob y GORDON, Maggie (2007). *Manual de diseño gráfico digital*. Barcelona: Gustavo Gili.
- JOHANSSON, Kaj; LUNDBERG, Peter y RYBERG, Robert (2011). *Manual de producción gráfica: Recetas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- MARÍN ÁLVAREZ, Raquel (2013). *Ortotipografía para diseñadores*. Barcelona: Gustavo Gili.
- MASON, Daniel (2008). *Materiales y proceso de impresión*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.
- OCU (2020). «Leer cómics en formato digital». Disponible en: <https://www.ocu.org/tecnologia/ereaders/noticias/leer-comics-formato-digital> [consulta: 3 marzo 2023].
- PEDROSA, Saúl (2021). *Mucho diseño, pero de arte final poquito*. Preimpresiona.
- VARILLAS FERNÁNDEZ, Rubén (2014). «El cómic, una cuestión de formato: revistas de cómics, fanzines, mini-cómics, álbumes y novelas gráficas». *Cuco, Cuadernos de cómic*, nº 2, abril de 2014.

# Glosario

**arte final** Documento digital que contiene un diseño preparado para un determinado sistema de salida: impresión offset, impresión digital, pantalla, web, etcétera.

**empaquetado** Proceso de recopilación en una carpeta de todos los archivos necesarios para editar e imprimir un documento. Suelen incluirse formatos de intercambio para facilitar su apertura en distintos programas o en distintas versiones del programa de edición, y un formato universal como el PDF.

**margen** Espacio que generalmente se deja en blanco a cada uno de los cuatro lados de una página, definiendo de este modo la mancha del diseño. En los programas de maquetación se muestran como guías no imprimibles, cuya función es la de alinear los elementos que limitan con la mancha.

**márgenes de impresión** Zonas del perímetro de un soporte en el que una impresora no puede imprimir. Son diferentes según la marca y el modelo, y pueden consultarse en la documentación técnica del fabricante. Algunas impresoras pueden imprimir hasta los bordes del formato, en cuyo caso puede decirse que los márgenes son cero.

**ortotipografía** Reglas y convenciones para el uso correcto de los signos tipográficos en cada lengua.

**página** En un arte final digital, la página es la superficie donde se coloca el diseño, y se corresponde con una cara de la hoja impresa.

**sangre / a sangre** Elemento del diseño, un texto o una imagen, que llega hasta el mismo borde de la página. Los elementos a sangre se imprimen más allá del formato, ocupando el área de sangrado; área que posteriormente se recorta para obtener el tamaño de página deseado.