

# GUÍA ORIENTACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS LIBRES

## CICLOS FORMATIVOS ARTES GRÁFICAS

CICLO	DISEÑO Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN GRÁFICA	Código	1417
MÓDULO	MATERIALES DE PRODUCCIÓN GRÁFICA	Fecha   Hora Aula	15/6/2022 15:30H 0-41ó 0-43 y 0-24

### Legislación

- Real Decreto 174/2013, de 8 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y gestión de la producción gráfica y las correspondientes enseñanzas mínimas.
- DECRETO 181/2015 de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Plan de estudios del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Diseño y gestión de la producción gráfica.

### Contenidos

#### 1. Almacenamiento, Riesgos Laborales, Seguridad y Medio Ambiente de los materiales

- Almacenamiento: organización, tintas y tóneres, emulsiones, formas impresoras, soportes de almacenamiento digital, soportes de impresión, tintas y barnices de impresión, materiales complementarios.
- Seguridad: ley de prevención de riesgos laborales, técnicas de prevención, normativa, riesgos específicos relacionados con los materiales
- Medio ambiente: definiciones, normativa, buenas prácticas ambientales, impacto ambiental

#### 2. Soportes papeleros. Fabricación y acabados

- Historia del papel
- Materias primas papeleras
- Fabricación de pasta: tipos
- Fabricación de papel: procesos
- Acabados
- Fabricación de cartón y otros papeles
- Estadísticas productivas

#### 3. Soportes Papeleros. Tipos

- Tipos de papeles estucados
- Tipos de papeles offset
- Tipos de papeles prensa
- Papeles de embalaje
- Papeles reciclados
- Tipos de cartulinas y cartones
- Formatos comerciales de papeles, cartulinas y cartones.
- Normas de clasificación. Fórmulas

#### 4. Soportes papeleros. Propiedades. Control de calidad

- Propiedades ópticas de los soportes papeleros
- Propiedades físicas de los soportes papeleros
- Propiedades químicas de los soportes papeleros
- Propiedades de soportes papeleros que influyen directamente en la impresión
- Propiedades de soportes papeleros que influyen en el producto impreso
- Normas

#### 5. Soportes no papeleros

- Soportes plásticos: polímeros, películas plásticas flexibles, plásticos rígidos
- Soportes metálicos
- Soportes compuestos

- Soportes tejidos
- Vidrio
- Otros

## 6. Propiedades de los soportes no papeleros. Control de calidad

- Propiedades ópticas de los soportes no papeleros
- Propiedades físico-químicas de los soportes no papeleros
- Propiedades mecánicas de los soportes no papeleros
- Normas

## 7. Tintas de impresión. Composición y tipos

- Componentes de las tintas
- Clasificación de las tintas
- Fabricación de tintas
- Formulación de una tinta: factores a tener en cuenta

## 8. Tintas de impresión. Propiedades y normas

- Propiedades ópticas de las tintas
- Propiedades reológicas de las tintas
- Propiedades químicas de las tintas
- Propiedades mecánico-físicas de las tintas
- Normas

## 9. Materiales complementarios. Propiedades

- Materiales complementarios de preimpresión
- Materiales complementarios de impresión
- Materiales complementarios de postimpresión y manipulados

## 10. Formas impresoras

- Formas impresoras planográficas. Propiedades
- Formas en hueco. Propiedades
- Formas en relieve. Propiedades
- Formas permeográficas. Propiedades
- Formas impresoras para impresión digital. Propiedades
- Formatos comerciales de planchas, mallas de serigrafía, fotopolímeros y demás materiales para la elaboración de formas impresoras
- Nombres comerciales de emulsiones fotosensibles y productos para copia y revelado de formas impresoras

## 11. Densitometría y colorimetría

- Color.
- Tiras de control
- Aparatos de medición
- Densitometría
- Colorimetría
- Espectrofotometría

## Bibliografía

- Jesús García, Juan José Rodríguez. *Materiales de producción en Artes Gráficas*. Editorial ARAL. 2017.
- J. M. F. Zapico, *El papel y otros soportes de impresión*, Fundación Indústriaes Gráficas, Barcelona 1994.
- J. M. F. Zapico, *La fabricación de las materias papeleras*, Ediciones CPG, Barcelona 2008.
- Rafael Pozo, *Diseño y producción gráfica*, Ediciones CPG, Barcelona 2008.
- Joan F. Ivars, *Tintas y barnices para artes gráficas*, Fundación Indústriaes Gráficas, Barcelona 1998.
- R. Casals, *Offset: Control de calidad*, Edit. Tecnoteca, Barcelona 1985.
- Peter V. Brehm/R. Casals, *Introducción a la densitometría*, Edit. GCA, Barcelona 1992.
- R. Casals, *Pequeño offset*, EDB, Barcelona 1992.
- David Bann, *Manual de producción para artes gráficas*, Edit, Tellus, Londres 1990.
- E. Faviola, *Formas para offset*, Edit. EDB, Barcelona 1978.
- R. Casals, *Aspectos tecnoeconómicos en la utilización de las planchas offset*, Tecnoteca, 1985.
- Peter V. Brehm, *Introducción a las tiras de control del color*, Edit. GCA, Barcelona 1993.

- *Flexographic Technical Association*, INC.
- M. Paolazzi, *Huecograbado*, EDB, Barcelona 1974.
- Tim Mara, *Manual de Serigrafía*, Edit. Blume, Barcelona 1994
- R. Casals, *Características del papel*, Edit. Tecnoteca.
- Francesc Astals, *Análisis y propiedades del papel*, RCC
- José Chuvieco Salinero, *Procesos de impresión tintas líquidas*, Editorial ARAL, 2005
- Josep Tobella Soler. *Técnica y práctica del proceso serigráfico*. AEDES. Madrid 2002.
- Artículos de diversas revistas del sector gráfico y papelerero: Alabrent, Press Graph, etc.

## Características de las pruebas

Se realizarán dos pruebas y la calificación final del módulo será:

- Prueba tipo test: 40%
- Prueba de problemas y ejercicios: 60%
- Será necesario llevar regla y calculadora no programable

Para aplicar la ponderación anterior, la nota mínima en cada parte será de 4.

**Para aprobar el módulo la nota de la ponderación deberá de ser como mínimo de 5.**

### 1. Prueba tipo test: 10 puntos (nota mínima para ponderar: 4). Tiempo: 1 hora

- Contestar 60 preguntas tipo test con cuatro alternativas de respuesta, sobre los contenidos.
- Corrección de la prueba: **Las preguntas mal contestadas, restan. Se aplicará en la corrección la siguiente fórmula:**

$$\text{NOTA} = \frac{(\text{N}^\circ \text{ aciertos}) - (\text{N}^\circ \text{ de errores}/2)}{(\text{N}^\circ \text{ total de preguntas}/10)}$$

### 2.- Prueba práctica: 10 puntos. 5 preguntas (nota mínima para ponderar: 4). Tiempo: 15 minutos

Serían actividades del tipo:

- Calcular el gramaje de un soporte papelerero o no papelerero
- Calcular la opacidad de un soporte papelerero o no papelerero
- Medir el espesor de un soporte papelerero o no papelerero
- Calcular la densidad aparente o volumen específico de soporte papelerero o no papelerero
- Determinar el pH de una solución con un pHmetro
- Determinar la conductividad de una solución con un conductímetro
- Medir los valores densitométricos de una tinta con un densitómetro
- Dar los valores colorimétricos y/o espectrofotométricos de un color con un iluminante determinado utilizando un espectrodensitómetro