

# Guía de orientación para la realización de las pruebas libres para módulos de los Ciclos Formativos

**Nombre del Ciclo:** Preimpresión Digital.

**Nombre del Módulo:** Imposición y Obtención Digital de la Forma Impresora.

**Profesor responsable:** Fernando López

**Fecha y lugar de realización:** Viernes 3 de junio a las 8:40 en el Aula 030.

## Referencias legislativas.

Los contenidos de este módulo están regulados por el Real Decreto de contenidos mínimos: Título. Enseñanzas mínimas del Ciclo.

**RD 1586/2011**, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Preimpresión Digital y las correspondientes enseñanzas mínimas (BOE 15/12/11).

Plan de estudios de la Comunidad de Madrid para el Ciclo de GM de Técnico en Preimpresión Digital.

**Decreto 84/2012**, de 30 de agosto, por el que se establece el currículo para la impartición en la Comunidad de Madrid del ciclo formativo de grado medio de Técnico en Preimpresión Digital (BOCM 05/09/12).

## Contenidos teóricos.

### **1. Sistemas de Impresión y su forma impresora.**

- Características técnicas de la impresión en offset, flexografía, serigrafía, huecograbado e Impresión digital.
- Ventajas e inconvenientes de los cinco sistemas de impresión.
- Usos de cada uno de los sistemas de impresión.
- Características técnicas de la forma impresora en offset, flexografía, serigrafía, huecograbado e impresión digital.

### **2. Plegados y casados. Nociones de encuadernación industrial.**

- La encuadernación en el proceso gráfico.
- El plegado. Signaturas y pliegos.
- Blanco y retirada. Retiración normal y a la voltereta.
- Tira-Retira a la vez.
- Tipos de casados.
- Tipos de máquinas plegadoras. Bolsas, cuchillas y embudos en rotativas.
- Alzado y embuchado.
- Cosido y Fresado.
- Corte. Guillotinas normales y trilaterales.
- Marca escalonada.

### **3. Trazado, casado e imposición.**

- Concepto de trazado.
- Trazado maestro: Dimensiones de la forma, formato máximo de papel, blanco de pinzas, espacio de mordazas, mancha útil, formato de página, blancos, sangres, desbarbes,

imágenes, tamaño intonso, tamaño refileado.

- Blanco y retiración. Retiración lateral o de tacones y a la voltereta o de pinzas.
- Tira-Retira a la vez.
- Características específicas del trazado.
- Herramientas y útiles de trazado.: Mesas de trazado, astralones milimetrados, reglas, plantillas.
- Trazado con posición montaje y posición plancha.

#### **4. La forma impresora offset.**

- Características generales del sistema de impresión offset.
- Tipos de planchas offset.
- Planchas positivas y negativas.
- Estructura de la plancha offset (aluminio, emulsión, graneado, anodizado).
- Tipos de grano (fino, medio y grueso).
- Hidrofilia y lipofilia.
- Diferencias entre la zona imagen y la no imagen.
- Importancia y mercado de esta forma impresora.
- Sistemas de sujeción.
- Incidencia de las soluciones de mojado en la plancha.
- Componentes de la solución de mojado.

#### **5. Proceso insolación y procesado de formas para flexografía.**

- Características generales del sistema de impresión.
- Características específicas de los negativos.
- Características específicas de la forma impresora flexográfica.
- Importancia y mercado del sistema.
- Sistemas de sujeción.
- Mancha útil.
- Clases de fotopolímeros.
- Control de calidad.

#### **6. Proceso de montaje y realización de Formas Impresoras para serigrafía.**

- Características generales del sistema de impresión.
- Características específicas de los positivos.
- Características específicas de la forma impresora serigráfica.
- Importancia y mercado del sistema.
- Sistemas de sujeción.
- Mancha útil.
- Clases de pantallas, emulsiones e hilos.
- Control de calidad.

#### **7. Imposición digital.**

- Características específicas del trazado digital.
- Concepto de Imposición digital.
- Interpretación del trazado de la página.

#### **8. Flujo de trabajo digital, Insolación digital, planchas digitales, Computer To Plate**

- Flujo de trabajo digital.
- Concepto de flujo de trabajo.

- Planes de proceso.
- Especificaciones técnicas.
- PDF (Portable Document Format ISO 19005), Formato de documento portátil-compacto.
- PDF refinado.
- VPS (Virtual Proof System)
- PJTF (Portable Job Ticket Format), Formato de ticket de trabajo portátil compacto
- Concepto de Computer To Plate.
- Tipos de filmadoras de planchas
- Tipos de planchas. Planchas térmicas con y sin revelado.
- Tipos de láser.
- Revelado.

## Contenidos prácticos.

### **1. Prácticas de realización de planchas offset convencionales.**

- Perforación y mancha útil
- Reacción de la emulsión ante la luz.
- Exposición principal.
- Exposición con hoja difusora.
- Revelado
- Escalas de reproducción.
- Preparación y acabado de la plancha.
- Características técnicas de la insoladora.
- Características técnicas de la procesadora.
- Control de calidad.

### **2. Proceso de montaje y realización de Formas Impresoras para serigrafía.**

- Reconocimiento del sistema de impresión serigráfico.
- Fases en la realización de la pantalla serigráfica.
- Revelado manual de pantallas.
- Medidas de prevención de riesgos laborales: químicos, luminosos, riesgos de manipulación, medidas de protección.
- Reciclajes químicos y de pantallas.
- Relación del sentido de lectura del fotolito con el sistema de impresión serigráfico
- Manejo de la insoladora.
- Realizar el emulsionado de una pantalla de serigrafía.
- Realizar la insolación, el revelado y acabado de una pantalla de serigrafía.

### **3. Imposición digital.**

- Manejo del programa de imposición digital Preps, versiones 5.5 y 6.0
- Realización de diferentes trazados mediante imposición digital.

### **4. Flujo de trabajo digital, Insolación digital, planchas digitales, Computer To Plate.**

- Fases del trabajo en CTP.
- Fases del control de calidad.
- Medidas de prevención de riesgos laborales: químicos, ergonomía, pantallas de visualización, cargas y medidas de protección.
- Reciclajes químicos y de planchas.

- Manejo del CTP y de su procesadora.
- Realización de prácticas de grabación y revelado de plancha positiva de un color obtenida en un equipo CTP.
- Realización de prácticas de grabación y revelado de planchas positivas de cuatricromía obtenidas en un equipo CTP.

### Bibliografía recomendada.

- J.J. Rodríguez y J García MATERIALES DE PRODUCCIÓN, Aral 2005.
- J. Chuvieco, PROCESOS DE IMPRESIÓN OFFSET, Aral 2003.
- S. Quintana, LAS ARTES GRÁFICAS Y EL MEDIOAMBIENTE, Tecnoteca 2002
- Varios, GUÍA PARA LA EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS LABORALES EN ARTES GRÁFICAS, Feigraf, 2001
- R. Casals, VISIÓN TÉCNICO-PRÁCTICA DEL CICLO PRODUCTIVO EN LA INDUSTRIA GRÁFICA, RCCSA, 2000
- Fernando López, CURSO IMPRESIÓN OFFSET COLOR, A. Valdemoro, 2000
- Isla, PROCESADO DE PLANCHAS PARA OFFSET, Edebe 2000
- Jordi Aymerich, INSOLACIÓN, Gremi D'indústries gràfiques,
- Limburg. GUTEMBERG SE DIGITALIZA Pressgraf
- R. Casals, GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL, Tecnoteca
- Varios, FLEXOGRAFÍA: PRINCIPIOS Y PRACTICAS, Fundación de flexografía.
- Nielsen, SERIGRAFÍA INDUSTRIAL Y EN ARTES GRÁFICAS, Leda
- R. Casals, OFFSET: EL MONTAJE Tecnoteca
- R. Casals ASPECTOS TECNO-ECONOMICOS EN LA UTILIZACION DE PLANCHAS OFFSET Tecnoteca
- E. Raviola, FORMAS PARA OFFSET, Edebe

### Estructura de la Prueba y criterios de calificación.

La prueba consistirá en 2 partes, la primera teórica que valdrá el 50% de la nota y la segunda práctica con un peso del 50% sobre la nota final.

Es necesario obtener al menos 3,5 puntos para realizar la media con ambas pruebas.

**Prueba teórica:** El alumno realizará un examen teórico de los contenidos conceptuales y prácticos del módulo. El tipo de examen consistirá en 40 preguntas cortas con espacio tasado de respuesta. Tiempo de realización 1h 30´.

**Prueba práctica:** Consistirá en la realización práctica de un trazado de imposición digital con mezcla de PDFs y preparación de envío a CTP con el programa Preps, con el programa Preps 5.5

La duración de la prueba será de 45´.

Los materiales que el alumno debe traer para la realización de la prueba práctica son: bolígrafo y se permite calculadora no programable (no se permite la utilización del móvil).

Madrid 21 de abril de 2022

