



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

ARGI0112 Gestión de la Producción en Procesos de Impresión

Modalidad de realización del curso: [A distancia](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

En el ámbito de la familia profesional Artes Gráficas es necesario conocer los aspectos fundamentales en Gestión de la Producción en Procesos de Impresión. Así, con el presente curso del área profesional Impresión se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Gestión de la Producción en Procesos de Impresión.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. PLANIFICACIÓN DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS GRÁFICOS

UNIDAD FORMATIVA 1. PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA GRÁFICA

1. Proyectos gráficos. Análisis de los productos. Viabilidad técnica
2. El producto gráfico: tipos y evolución

3. - Agrupación por familias, edición, corporativos, packaging, cartelería, folletos, etc
4. Características generales de la empresa gráfica. Tipología
5. - Especialización por producto, especialización por sector, multiproducto, etc
6. Clasificación de las empresas. Estructura organizativa y funcional
7. - Especialización por producto, especialización por sector, multiproducto, etc
8. Fuentes de financiación de la empresa
9. Evolución de la industria gráfica por sectores. - Cambios tecnológicos, evolución productiva
10. Gestión comercial y clases de mercados
11. - Tipología de clientes, experto, cautivo, exclusivo, esporádico, directo, intermediario, administración, etc
12. Oferta y demanda. Puestos de trabajo
13. Integración vertical del sector gráfico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ORGANIZACIÓN DE LOS PROCESOS GRÁFICOS

1. Criterios para su organización
2. Visión general del proceso gráfico
3. - Mapa de procesos, procesos operativos, de gestión, de soporte
4. Procesos de la industria gráfica: preimpresión, impresión, encuadernación y transformados
5. - Diagramas de proceso, definición acciones y secuencias correctas
6. Descripción del producto gráfico
7. - Definición de variables del producto gráfico, secuencia correcta de producción
8. Equipos e instalaciones de producción
9. - Definición equipos, características principales de los mismos
10. Organización del proceso gráfico
11. - Definición secuencia de procesos correcta
12. Recursos humanos
13. - Descripción de necesidades de personal por recurso o proceso
14. Criterios para una óptima organización de los recursos personales, materiales y técnicos
15. Flujo de materiales y productos: economía de movimientos
16. - Lay-out, definición de distribución en planta optimizada

17. La producción. Fichas técnicas y órdenes de producción
18. - Metodología para la obtención de las fichas técnica, orden de fabricación, hoja de Ruta
19. La orden de trabajo en preimpresión: signos, abreviaturas, códigos. Parámetros.
Tiempos de ejecución
20. La orden de trabajo en impresión: sistema de impresión, formato de máquina, número de páginas, secuencia de impresión, parámetros de calidad, tiempos de ejecución
21. La orden de trabajo en encuadernación industrial: procesos, tipo de encuadernación, materiales, tiempos de ejecución
22. La orden de trabajo en transformados: procesos, tipo de transformado, materiales, tiempos de ejecución
23. Tiempos de producción. - Definición de sistema de gestión de datos de producción, definición de cuadros de mando de la empresa. - Función de los cuadros de mando, para producción, costes, planificación, etc
24. Aplicaciones informáticas de producción. - Funcionalidades de los sistemas informáticos, Hoja de ruta, costes y presupuestos, gestión datos de producción, planificación, logística, control almacén, etc

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SUBCONTRATACIONES Y SERVICIOS EXTERNOS

1. Definición de necesidades de servicios externos
2. Estructura base de datos de proveedores externos, materias primas y subcontratación de servicios
3. Datos a considerar para cada proveedor, servicio o materia prima. - Datos generales, capacidad de producción, servicio, calidad, precio, etc

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REALIZACIÓN DE PRESUPUESTOS EN EL PROCESO GRÁFICO

1. Análisis de costes de producción gráfica
2. Modelos de costes, por acumulación, por pedido, por asignación de costes
3. Tipos de costes: fijos, variable

4. Sistemas de contabilidad de costes en la empresa gráfica
5. - Creación de modelos de costes, definición de costes y objeto de coste, determinar coste unitarios por proceso operativo
6. Estrategias de reducción de costes y viabilidad de la empresa
7. - Presupuesto de gestión, definición de evolución de partidas de la cuenta de explotación
8. Renovación de maquinaria e instalaciones
9. Presupuesto de producción
10. - Creación del documento presupuesto, en hoja de cálculo
11. Variables a considerar en la confección de presupuestos
12. - Descripción de producto, y consumo de recursos para su producción
13. Precio de venta al público. Coste por ejemplar
14. - Cálculo del coste de un producto gráfico, margen industrial, margen comercial
15. Utilización de programas de presupuestos
16. - Utilización hojas de cálculo, programas de gestión de producción

UNIDAD FORMATIVA 2. PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PRODUCCIÓN GRÁFICA

1. Importancia de la planificación de la producción
2. - Funcionalidades del sistema de planificación
3. Sistemas de planificación
4. - Planificación manual o asistida por ordenador
5. El flujo digital o workflow
6. - Automatización del sistema, pre-flight, imposición, etc
7. Documentación técnica para la producción gráfica
8. - Definición de parámetros técnicos, creación de la documentación necesaria
9. Seguimiento. Programación de la producción
10. - Herramientas visuales de planificación
11. Diagramas de producción: flujogramas, diagramas de Gantt, PERT
12. Programas de planificación y control de la producción

13. - Definición de herramientas de planificación por proceso
14. - Criterios para optimizar la planificación de los diferentes procesos productivos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LA INDUSTRIA GRÁFICA

1. Avances y tendencias tecnológicas
2. - Evolución de sistemas tradicionales, sistemas digitales
3. Alternativas de mejora en la producción
4. - Reducción de tiempos de ajuste y de producción
5. Optimización de recursos y medios
6. - Mejora de la productividad y reducción de tiempos no efectivos
7. Mejoras en los modelos de estandarización para las diferentes fases del proceso gráfico
8. Actualización de los sistemas de comunicación e integración entre procesos

MÓDULO 2. MATERIALES DE PRODUCCIÓN EN INDUSTRIAS GRÁFICAS

UNIDAD FORMATIVA 1. DETERMINACIÓN DE LOS MATERIALES DE PRODUCCIÓN Y ACABADOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DETERMINACIÓN DE LOS SOPORTES PAPELEROS Y NO PAPELEROS A UTILIZAR EN LA INDUSTRIA GRÁFICA

1. Características y propiedades físico-químicas de los soportes de producción (soportes papeleros, no papeleros, complejos, papel metalizado, autoadhesivos, cartón ondulado, cartón compacto)
2. Soportes Papeleros
3. - gramaje
4. - espesor
5. - dirección de fibra
6. - compresibilidad

7. - porosidad
8. - estabilidad dimensional
9. - opacidad
10. - capacidad de absorción
11. - otras
12. Soportes plásticos
13. - gramaje,
14. - espesor
15. - brillo
16. - impermeabilidad al vapor de agua
17. - Tensión superficial
18. - Resistencias mecánicas
19. - u otros
20. Complejos
21. - Impermeabilidad al vapor de agua
22. - Ausencia de punto
23. - Termosellado
24. - Tensión superficial
25. - otros
26. Papel metalizado:
27. - Planeidad
28. - Resistencia a la sosa
29. - Facilidad de despegue
30. - Resistencia a la tracción
31. - Cobb
32. - Otros
33. Autoadhesivos:
34. - Fuerza de adhesión
35. - Tack
36. - Quick-stick
37. - Rolling ball
38. - Cohesión
39. - Release
40. - Envejecimiento

41. Cartón ondulado:
42. - Gramaje
43. - Cobb
44. - RCT
45. - SCT
46. - CMT
47. - CCT
48. - otros
49. Cartón compacto:
50. - espesor
51. - rigidez
52. - u otros
53. Materiales de cubierta: pieles, textiles, sintéticos y otros. Películas de estampar
54. Certificaciones de trazabilidad medioambiental: FSC, PEFC u otras
55. Etiquetados ecológicos: TCF, ECF, huella ecológica u otros
56. Criterios para la selección del proceso y las máquinas utilizadas en la producción:
optimización de los materiales
57. Criterios para la selección de soportes de impresión: estéticos, funcionales
58. Características y propiedades físico-químicas de los soportes:
59. - Barrera antigrasa
60. - Impremeabilidad al vapor de agua
61. - Resistencia a la luz
62. Normativa sobre utilización de soportes de impresión para productos en contacto con
alimentos: migración, metales pesados u otros
63. Análisis de comportamiento al uso de los soportes
64. Compatibilidad de los soportes
65. Análisis de los soportes papeleros:
66. - Pasta química
67. - Pasta mecánica
68. - Tratamiento de la pasta
69. Formatos comerciales. Clasificación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DE LAS PROPIEDADES DE

TINTAS, BARNICES, COLAS, ADHESIVOS Y FORMA IMPRESORA

1. Características y propiedades físico-químicas de las tintas y barnices:
2. - viscosidad
3. - tono
4. - intensidad
5. - Transparencia
6. - resistencia a la luz
7. - resistencia a los álcalis
8. - resistencia a las grasas
9. - resistencia a los detergentes
10. - brillo
11. - secado
12. Normativa sobre utilización tintas y barnices para productos en contacto con alimentos: migración, metales pesados u otros
13. Análisis de comportamiento al uso de las tintas y barnices
14. Compatibilidad de tinta-soporte
15. Características y propiedades físico-químicas de la forma impresora
16. - Resistencia a la abrasión
17. - Resistencia a la luz
18. - Capacidad de entintado
19. - Capacidad de transmisión
20. - Dureza
21. - Flexibilidad
22. - otras
23. Características y propiedades físico-químicas de colas y adhesivos
24. Tipos. Características
25. - Cola fría
26. - Hot melt
27. - PUR
28. - Otros
29. Clasificación de colas y adhesivas
30. - Base caucho

31. - Base agua
32. - Hot melt
33. Métodos de aplicación específico:
34. - características físico-químicas
35. - funcionalidad
36. - rendimiento
37. Procedimiento de identificación de colas y adhesivos
38. - Etiquetado
39. - Fichas técnicas de producto
40. Manipulación de productos químicos
41. - Instrucciones técnicas
42. - Etiquetado de productos químicos
43. - Manejo de fichas técnicas
44. Previsión de consumos de colas y adhesivos
45. Análisis de comportamiento al uso de las colas y adhesivos
46. Normativa sobre utilización de colas y adhesivos para productos en contacto con alimentos: migración, metales pesados u otros
47. Normas de seguridad, salud y protección ambiental relacionadas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPATIBILIDAD DE LOS MATERIALES

1. Compatibilidad de ligantes y secado de tintas, y soportes de impresión:
2. - Eficacia
3. - Adherencia
4. - Tiempo de secado
5. Características de las tintas de impresión en función del sistema de impresión:
6. - Offset
7. - Flexografía
8. - Serigrafía
9. - Hecograbado
10. - Radiación UV
11. Normativa Internacional aplicable a ensayos y mediciones
12. - Normas UNE

13. - Normas ISO
14. - Normas TAPPI
15. - Normas ASTM
16. - Normas DIN
17. - Normas FINAT
18. Equipos de medición y ensayo
19. - Termómetro
20. - Viscosímetro
21. - Rigidímetro
22. - Balanza
23. - Micrómetro
24. - Compresómetro
25. - Medidor de pH
26. - Medidor de Cobb
27. - Dinamómetro
28. Preparación de los equipos de medición y ensayo
29. Calibración de los equipos de medición y ensayo
30. - Calibración Interna con patrones normalizados y calibrados
31. - Calibración externa por laboratorio acreditado ENAC
32. Manejo de los equipos de medición y ensayo
33. Necesidades de los procesos. Tintas especiales
34. Ensayos de comportamiento y eficacia (de tintas, barnices y pigmentos):
35. - IGT
36. - Tintas porométricas
37. - microcontour TEST
38. Ensayos y tolerancias de control de materiales
39. - Periodicidad
40. - Valores de referencia
41. - Tolerancias
42. Selección de muestras según procedimiento
43. - Tamaño de muestra
44. - Muestra representativa
45. - Boletín de análisis final
46. - Muestreo según estándares estadísticos

47. Valoración de los resultados de las mediciones y ensayos
48. - Comunicación de desviación
49. - Instrucciones de calidad
50. - Plantilla interna de registro de desviaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

1. Tipos y características
2. - Plastificado
3. - Tratamiento corona
4. - Tratamientos fungicidas
5. - Parafinados
6. Propuesta de tratamientos superficiales específicos
7. Optimización de equipos y maquinas
8. - Carga de trabajo
9. - Disponibilidad de recursos humanos
10. - Disponibilidad de materiales
11. Identificación de las secuencias de los procesos
12. - Según producto final
13. Programación de las operaciones de proceso
14. Identificación de los tratamientos superficiales en contacto con alimentos
15. - Barnizados
16. - Plastificados
17. - Parafinados
18. - Otro tipo de barreras
19. - Problemas de compatibilidad de tratamientos
20. - Propiedades barrera de los tratamientos superficiales
21. - Migración de materiales
22. - Tratamientos de barnizado
23. - Acrílico
24. - Al aceite
25. - UVI
26. Operaciones y secuencia en los procesos de tratamiento

- 27. - Laminado
- 28. - Barnizado en línea
- 29. - Otros

UNIDAD FORMATIVA 2. GESTIÓN DEL APROVISIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REGISTRO DE MATERIALES Y PROVEEDORES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN GRÁFICA

- 1. Bases de datos para el registro. Identificación
- 2. Función: tinta, soporte, barniz, productos auxiliares....
- 3. Frecuencia de uso, previsión de consumo
- 4. Proveedores
- 5. Manejo y archivo de las fichas técnicas
- 6. Registro de los datos de los materiales. Clasificación y codificación
- 7. Identificación de los materiales con certificación específica
- 8. Etiquetado de los materiales
- 9. Trazabilidad de los materiales
- 10. Compatibilidad de materiales
- 11. Certificados de producto existentes en el mercado
- 12. - FSC
- 13. - PEFC
- 14. - Otras

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESOS DE GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO Y ALMACENAJE DE MATERIALES GRÁFICOS

- 1. Ciclo de aprovisionamiento. Ciclo de expedición. Determinación cualitativa del pedido
- 2. Determinación cuantitativa del pedido. Métodos de cálculo y representación. Previsión de la demanda

3. Gestión de stock. Índices de rotación
4. Bases de datos de proveedores. Documentación de control
5. Procedimiento de compra de materiales
6. - Especificación de pedidos
7. - Tipo de material
8. - Volumen de compra
9. Control de stocks
10. - Fechas entradas
11. - Fechas salidas
12. - Localización
13. - Etiquetado
14. Gestión de abastecimiento de materiales. Documentos de registro
15. - Situación de los pedidos efectuados
16. - Cantidades y valores consumidos
17. - Variaciones de precios, consumo y nivel de existencias de los inventarios
18. - Monto de las adquisiciones efectuadas por tipo de material y proveedor y demás información
19. Consumo de materiales
20. - Control de inventarios
21. - Previsión de existencias
22. Proceso de recepción de materiales
23. - Comparación albarán -pedido
24. - Control de calidad del material

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES (RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN)

1. Almacenamiento de los materiales. Organización y planificación. División del almacén
2. Normas técnicas para el almacenamiento de: papel, formas impresoras, tintas, disolventes y productos inflamables
3. Equipos y medios de carga utilizados
4. Condiciones ambientales de almacenamiento para los diferentes productos gráficos
5. Normas técnicas de seguridad

6. - Preservación
7. - Adecuado ordenamiento
8. Identificación de las condiciones de recepción
9. - Registro y etiquetado
10. - Fecha de entre y proveedor
11. - Pruebas de inspección
12. Identificación de las condiciones de almacenamiento
13. - Condiciones de temperatura
14. - Condiciones de humedad
15. - Apilamiento
16. Identificación de las condiciones de distribución
17. Gestión de almacén de materias primas
18. - Distribución
19. - Demanda
20. - Consumos
21. Conservación de materias primas
22. - Ventilación
23. - Iluminación
24. - Acceso
25. - Temperatura
26. - Humedad
27. Normativa de seguridad y prevención
28. Fichas técnicas de seguridad
29. Manipulación de cargas
30. Manipulación de productos químicos
31. Uso y conservación de EPIs
32. Almacenamiento de productos químicos

MÓDULO 4. GESTIÓN DE COLOR EN PROCESOS GRÁFICOS

UNIDAD FORMATIVA 1. PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DEL COLOR EN LOS PROCESOS GRÁFICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REPRODUCCIÓN DEL COLOR

1. Observación y de comparación entre el original y la reproducción
2. Modelos de diferencias de color
3. - Colorimétricos
4. - Preceptuales
5. Espacios de color
6. - Dispositivos de destino
7. - Características de gamas de color
8. Apariencia del color
9. - Características del objeto
10. - Fondo
11. - Entorno
12. - Iluminante
13. - Adaptación cromática
14. - Adaptación luminosa
15. - Textura
16. - Tamaño
17. - Orientación
18. - Factores psicológicos
19. Visualización de imágenes caracterizadas
20. - Contraste simultáneo
21. - Solarización
22. - Falta de foco
23. - Interpretación
24. - Adaptación a la estructura espacial
25. Desajustes en la reproducción del color
26. - Límites de cobertura tonal de las tintas
27. - Generación del negro
28. - Equilibrio de grises
29. Alteración de conversión de color

30. - Consecuencias en el flujo de trabajo
31. Incidencias en la reproducción del color y el flujo de trabajo
32. - Máquinas
33. - Dispositivos
34. - Tecnología
35. - Software
36. - Normas relacionadas
37. Interacción soporte-tinta
38. - Absorción
39. - Repinte
40. - Alteración del tono

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA GESTIÓN DE COLOR EN LA ESTANDARIZACIÓN DE LOS FLUJOS DE TRABAJO

1. Normas vigentes utilizadas en los flujos de trabajo de color
2. - Listas de comprobación
3. Sistemas de medida
4. - Densitometría
5. - Colorimetría
6. - Espectrofotometría
7. Ajustes para la configuración del color del flujo de preimpresión
8. - Máquinas
9. - Drivers
10. - RIPs
11. Diagramas descriptivos de las operaciones de preimpresión
12. Características de formas impresoras relacionadas con la reproducción del color
13. - Forma del punto,
14. - Tipo de tramado
15. - Lineatura
16. - Resolución
17. - Ángulos de trama
18. Diagramas descriptivos de los procesos de impresión

19. Condiciones óptimas de impresión
20. - Densidad de tinta
21. - Número de cuerpos
22. - Área imprimible
23. - Preajustes de tinteros
24. Materiales que influyen en la reproducción del color
25. Materias primas utilizadas en la creación de un producto gráfico
26. - Gramaje
27. - Brillo
28. - Colorimetría del soporte
29. Estandarización de la gestión del color y diagramas de flujo:
30. - Offset, digital, huecograbado, serigrafía y flexografía
31. - Sistemas de filmación y pruebas
32. - Calidad de la imagen en la película
33. - Diferentes tipologías de productos: libros, revistas, packaging y otros
34. Ajuste a las recomendaciones dadas por las normas nacionales e internacionales
35. - Condiciones de observaciones de originales e impresos
36. - Imágenes de control
37. Ajustes de un flujo de trabajo
38. - Aplicaciones
39. - Sistema operativo
40. - Formatos de archivos
41. - RIPs
42. Características de la reproducción del color en el flujo de trabajo
43. - Materias primas
44. - Planchas
45. - Tinta
46. - Soporte
47. - Procesos
48. - Aplicaciones
49. - Ajustes
50. - Condiciones de observación
51. - Estándares de impresión
52. Diagrama de flujo

- 53. - Normas nacionales e internacionales
- 54. Registro de procesos de impresión estandarizados y no estandarizados
- 55. - Trazabilidad
- 56. Estándar de producción con perfiles de color de tipo genérico

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE COLOR EN LOS FLUJOS DE TRABAJO

- 1. Fases de la implantación de un sistema de gestión del color
- 2. - Calibración
- 3. - Caracterización
- 4. - Obtención de perfiles
- 5. - Utilización
- 6. - Verificación
- 7. Materiales
- 8. Variables
- 9. Parámetros de ajuste
- 10. Ventajas de la implementación de un sistema de gestión del color
- 11. Normas específicas establecidas por asociaciones nacionales e internacionales de normalización
- 12. - Condiciones de observación y comparación de originales
- 13. - Muestras
- 14. - Pruebas
- 15. Consideraciones técnicas
- 16. Sistemas de gestión de color comerciales
- 17. El problema de la reproducción del color en los flujos de trabajo
- 18. Acciones correctivas necesarias
- 19. Propuesta modificación
- 20. - Espacios de trabajo
- 21. - Modificación de perfiles
- 22. - Renderizados
- 23. - Retoques de color
- 24. Métodos de renderizado, adaptación cromática y «gammut mapping».

25. Flujo de trabajo:
26. - Transformaciones de color
27. - Imágenes, gráficos vectoriales y tintas planas
28. Espacios de color adecuados en cada aplicación
29. - Ajustes necesarios en sistema operativo, drivers o Rips
30. - Apariencia del color, reproducción tonal y equilibrio de grises
31. Formatos de archivo recomendados en los flujos de trabajo
32. - Compatibilidad e integración
33. Preflight en función del tipo de gestión
34. Condiciones y ajustes para la realización de pruebas
35. - Emulación del sistema de impresión
36. Certificación de pruebas de contrato
37. Diagnóstico de los defectos
38. - Orden de impresión de las tintas
39. - Valores de superposición tonal
40. - Densidades
41. - Registro
42. - Exceso de agua
43. Creación de «carpetas calientes/ carpetas automatizadas».
44. Creación de «las impresoras virtuales».

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE PRUEBAS DE COLOR

1. Estándares de impresión normalizados
2. Variables en la generación de pruebas de color
3. Soportes y elementos visualizantes
4. Condiciones necesarias para la certificación de pruebas de contrato
5. - Sistema de pruebas
6. - Sistema emulado
7. Ajuste de los valores tonales en las pruebas respecto a la impresión
8. Estabilidad de los diferentes sistemas de pruebas
9. - Condiciones ambientales

10. - Comportamiento del soporte y las tintas
11. Características de soportes para la obtención de pruebas
12. Sistemas de pruebas basados en perfiles ICC, LAB, RGB y CMYK
13. - Conversión de color
14. - Ventajas o inconvenientes
15. Pruebas de color y propósitos de conversión
16. - Perceptual
17. - Relativos colorimetricos
18. - Valoración de la calidad de la simulación
19. Análisis de pruebas:
20. - Límites de reproducción tonal
21. - Equilibrio de grises
22. - Verificación de la colorimetría
23. - Contraste de impresión
24. - Tolerancia de desviación
25. - Espectrofotómetro
26. - Valores recomendados por el estándar
27. - Rangos de reproducción tonal
28. - Ganancia de punto
29. - Lineatura
30. - Resolución
31. - Registro de imagen
32. - Recomendaciones del estándar
33. Defectos en las pruebas
34. - Registro
35. - Arrancado
36. - Repintado
37. - Manchas
38. - Puntos o marcas
39. Características ópticas y mecánicas de los soportes y las tintas
40. Ajustes recomendados por el fabricante de sistemas de pruebas
41. Sistemas comerciales de pruebas de color
42. Materiales implicados
43. - Soportes

44. - Elementos visualizantes
45. Elementos de control en las pruebas:
46. - Densidad,
47. - Contraste de impresión
48. - Equilibrio de grises
49. - Límites de reproducción tonal
50. Calidad en la simulación de la reproducción

UNIDAD FORMATIVA 2. ESTANDARIZACIÓN EN LOS PROCESOS DE LA REPRODUCCIÓN DEL COLOR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LOS EQUIPOS, DISPOSITIVOS Y MÁQUINAS

1. Parámetros de control de la producción y de calibración de equipos y dispositivos
2. - Lineaturas
3. - Resolución
4. - Ángulos de trama
5. - Densidades
6. - Colorimetrías y otros
7. Documentación de calibración y mantenimiento
8. - Especificaciones técnicas
9. - Normas nacionales e internacionales
10. Elementos de control para el diagnóstico
11. - Equilibrio de grises
12. - Alineación de cabezales
13. - Registro
14. - Ausencia de defectos más comunes en impresión
15. Elementos de control necesarios de verificación
16. Parámetros de control en la calibración de monitores
17. - Brillo

18. - Contraste
19. - Punto blanco
20. - Gammas
21. Impresoras y dispositivos de pruebas
22. - Linearización
23. - Colorimetría de las masas
24. - Ausencia de defectos
25. Elementos de control en la calibración de los dispositivos de filmación y revelado
26. - Lineatura
27. - Ángulos de trama
28. - Forma y tamaño del punto
29. - Compensación de la ganancia de punto
30. - Densidad
31. Generadores de formas impresoras
32. - Sistemas de comprobación de registro
33. Evaluación de la calibración de los dispositivos de reproducción del color
34. - Colorimetría en colores primarios y secundarios
35. - Tiras de control
36. - Colorímetros o espectrofotómetros
37. Parámetros de control en la calibración de impresoras y dispositivos de pruebas
38. - Límite de reproducción tonal
39. - El contraste de impresión
40. - El equilibrio de grises en modo cualitativo o cuantitativo
41. - Generación del punto de trama
42. - La ganancia de punto
43. - Compensación en sistemas de pruebas tramados
44. Listas de comprobación y verificación de calibración de diferentes dispositivos
45. - Recomendaciones dadas por el fabricante o por el organismo de normalización correspondiente
46. - Parámetros del control,
47. - Sistema de muestreo,
48. - Medios de comprobación
49. - Criterios de aceptación o rechazo
50. Defectos de impresión en las máquinas convencionales,

51. - Exceso de tinta
52. - Presiones
53. - Imagen fantasma
54. - Deslizamiento u otros
55. Medidas correctoras
56. Elementos de control de calidad estándares
57. - UGRA, GATF, FOGRA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS DE CARACTERIZACIÓN Y GENERACIÓN DE PERFILES PARA DISPOSITIVOS, MÁQUINAS Y EQUIPOS DE PRODUCCIÓN GRÁFICA

1. Elementos que componen un sistema de gestión de color
2. - Perfiles
3. - Módulos de ajuste del color (CMM)
4. Fases para la generación de un perfil de color
5. - Calibración
6. - Caracterización
7. - Obtención del perfil
8. Creación de perfiles
9. - Entrada, salida y visualización
10. - Dependencia de las características del flujo de trabajo
11. Generación de un perfil a partir de un equipo de fotografía digital
12. - Estrategia para generar un perfil de color
13. - Transformación al espacio de trabajo RGB
14. Caracterización y la obtención del perfil de color del monitor,
15. - Temperatura de color
16. - Ajustes de brillo y contraste
17. Caracterización y la obtención del perfil de una impresora digital
18. - Flujo de trabajo determinado
19. - Tipo de soporte
20. - Juego de tintas
21. Obtención del perfil de color de un dispositivo de impresión convencional

22. - Flujo de trabajo
23. - Soporte- Tintas
24. - Secuencia de impresión
25. - Método de generación del negro
26. - Lineatura
27. - Tipo de tramado
28. - Contraste de impresión
29. - Equilibrio de grises
30. Calidad y operatividad del perfil de color
31. Gestión de color de un dispositivo de impresión a color desde el punto de vista de la gestión de color:
32. - Estabilidad del dispositivo
33. - Carta de color que se debe utilizar para crear el perfil,
34. - Lectura colorimétrica de la carta de color
35. - Crear el perfil de color
36. Cartas de color impresas sobre diferentes soportes
37. - Software para la creación del perfil
38. - Instrumental de medición, espectrofotométrico o colorimétrico
39. - Perfil de color a partir de las mediciones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PERFILES DE COLOR A UTILIZAR EN UN FLUJO DE TRABAJO DE REPRODUCCIÓN

1. Gammas de perfiles de color
2. - Dispositivos de entrada, salida y visualización
3. Cartas de caracterización utilizadas para la obtención de los perfiles
4. Análisis de perfiles propuestos
5. Comparación de las gammas de color entre perfiles sRGB y Adobe RGB
6. - Idoneidad de uno y otro para la emulación del color de dispositivos CMYK
7. - Gammas de color de perfiles de trabajo CMYK
8. - Impresión offset y huecograbado
9. - Áreas de las gammas de color de un dispositivo no obtenibles en el otro
10. Selección de perfiles en una aplicación

11. - Características del original
12. - Sistema destino
13. - Condiciones de observación
14. Comprobación de calibración y caracterización de los equipos de pruebas con perfiles de color
15. Comprobación en dispositivos de visualización el perfil del monitor
16. Verificación de la calidad y operatividad perfil de color del mismo - Recomendaciones dadas por normas nacionales e internacionales
17. Directrices para la conformidad periódica de un perfil de color
18. Comprobación del perfil del dispositivo de pruebas
19. Verificación del grado de cumplimiento de los estándares nacionales o internacionales en vigor

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ACTUALIZACIÓN Y MEJORA DE LOS SISTEMAS DE REPRODUCCIÓN DEL COLOR EN DIFERENTES FLUJOS DE TRABAJO

1. Ventajas e inconvenientes del uso de los diferentes modelos
2. Nuevas tendencias sobre evaluación cuantitativa de diferencias de color de imágenes
3. - Ventajas e inconvenientes
4. - Métodos de comparación tradicionales
5. Falta de detalle en la reproducción de una imagen
6. - Contraste en luces, sombras y tonos medios
7. Procedimientos de medición cuantitativa del contraste de impresión en luces, sombras y tonos medios
8. Equilibrio de grises en la reproducción de una imagen
9. - Modo cualitativo del equilibrio de grises
10. - Métodos cuantitativos
11. Modo cualitativo el balance de color
12. - Métodos cuantitativos
13. Diagnóstico de tipo cualitativo
14. - Mejora del ajuste del flujo de trabajo
15. - Reproducción tonal
16. - Contraste

17. - Balance de grises
18. - Equilibrio de color
19. Diagnóstico de tipo cuantitativo
20. - Mejora del ajuste del flujo de trabajo
21. - Reproducción tonal
22. - Contraste
23. - Balance de grises
24. - Equilibrio de color
25. Valoración en la reproducción
26. Análisis de las pruebas de contrato y la reproducción
27. Análisis de la coherencia del color en el flujo de trabajo
28. - Nuevas teorías sobre evaluación de diferencias de color entre imágenes
29. Propuestas de ajustes en los flujos de trabajo

MÓDULO 5. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESOS DE IMPRESIÓN

UNIDAD FORMATIVA 1. GESTIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIRECCIÓN Y FORMACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO EN PROCESOS DE LA INDUSTRIA GRÁFICA

1. Organización y distribución de los recursos humanos de los departamentos productivos de la industria grafica
2. Coordinación entre el personal de las diferentes secciones de la industria grafica
3. Coordinación y dirección de equipos de trabajo. Estilos de mando y liderazgo
4. Técnicas de comunicación y relaciones interdepartamentales
5. - Reuniones
6. - Comunicado de escritos
7. - Tablón de anuncios
8. - Buzón sugerencias
9. Estrategias de comunicación

10. - Preguntas
11. - Aclaraciones
12. - Ejemplificaciones
13. Técnicas de mejora del clima laboral
14. - Liderazgo
15. - Sistemas de remuneración
16. - Colaboración
17. - Condiciones ambientales
18. - Respeto
19. Responsabilidad y autonomía en los puestos de trabajo de la industria grafica
20. Estilos de mando y liderazgo en la coordinación y dirección de equipos. Fórmulas de motivación
21. Reconocimiento del trabajo y del esfuerzo
22. - Comunicación eficaz
23. - Política de incentivos
24. Indicadores objetivos de evaluación de personal
25. - Rendimiento productivo de los equipos a su cargo
26. - Puntualidad
27. - Absentismo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPETENCIAS PROFESIONALES Y FORMACIÓN A LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN PROCESOS DE LA INDUSTRIA GRAFICA

1. Identificación de los indicadores de calidad de los procesos de la industria grafica
2. - Técnicas estadísticas
3. - No conformidades por proceso
4. Análisis de necesidades de formación del personal sobre conocimientos técnicos en procesos productivos de industrias gráficas
5. Análisis de los puestos de trabajo en procesos de la industria grafica
6. Responsabilidad y autonomía en el puesto de trabajo
7. Plan de desarrollo profesional: evaluación 360º, entrevistas personales u otras
8. Propuestas de formación del personal sobre conocimientos técnicos en procesos

gráficos

9. - Detección de necesidades de formación
10. - Plan de formación

UNIDAD FORMATIVA 2. ORGANIZACIÓN DEL TALLER EN PROCESOS DE IMPRESIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE IMPRESIÓN

1. Sistemas de impresión: offset, huecograbado, flexografía, serigrafía, tampografía e impresión digital
2. Situación actual y tendencias de futuro
3. - Características principales, forma impresora de cada sistema, calidad de reproducción
4. - Identificación de sistemas de los diferentes sistemas de impresión
5. Productos y mercados asociados a los diferentes sistemas de impresión
6. - Productos impresos en offset de hojas, offset continuo, flexografía, serigrafía, huecograbado, tampografía e impresión digital
7. - Equipos necesarios para su producción
8. - Secuencia de procesos correcta para cada producto
9. Especificaciones del producto. Muestras o maquetas
10. - Definición de sistema de impresión de muestra cliente
11. - Morfología del punto de trama, definición de contornos, lineatura del original, materiales, procesos y recursos para su correcta producción
12. Materias primas, productos y materiales auxiliares específicos en los diferentes procesos de impresión
13. - Clasificación de materiales necesarios para el proceso de impresión, para los diferentes sistemas
14. Asignación de recursos humanos, equipos y materiales
15. - Criterios para dimensionar un proceso productivo
16. - Estudio de necesidades
17. Planificación y tiempos de producción

18. - Aplicación de los cuadros de mando en producción

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERVENCIONES TÉCNICAS EN MÁQUINAS Y EQUIPOS DE IMPRESIÓN

1. Análisis de los diferentes sistemas de impresión, offset, flexografía, serigrafía huecograbado, tampografía e impresión digital
2. - Estudio del esquema de los principales equipos de impresión
3. - Definición puntos principales de cada equipo o sistema de impresión
4. Documentación técnica. Fases de trabajo. Características
5. - Interpretación de documentación técnica de las tareas o actividades a realizar en los diferentes equipos de impresión
6. Procedimientos técnicos de ajuste y preparación de las máquinas impresoras
7. - Puntos principales de ajuste de los diferentes equipos de impresión
8. Actuaciones durante la tirada. Registro documental de las operaciones realizadas
9. - Parámetros principales de control durante la tiradas, para cada uno de los sistemas de impresión
10. - Metodología en la gestión de información de producción, datos de productividad y transformación
11. Fichas de los procesos de impresión
12. - Documentación necesaria para el control de los procesos de impresión
13. Fichas técnicas de los materiales empleados y de estandarización

UNIDAD FORMATIVA 3. GESTIÓN DE INCIDENCIAS Y MANTENIMIENTO EN PROCESOS DE IMPRESIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SUPERVISIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS EN EL PROCESO DE IMPRESIÓN

1. Clasificación de los defectos en impresión. Análisis de las causas y de las soluciones
2. - Clasificación de defectos más comunes por sistema de impresión: Offset en hoja y continuo, Flexografía, Huecograbado, Serigrafía, Tampografía, e Impresión Digital

3. - Determinación de las causas - Estudio de soluciones de los defectos y causas
4. Clasificación de los diferentes puntos críticos
5. Clasificación de las incidencias en los procesos de impresión:
6. - Identificación incidencias y determinación de acciones correctoras
7. Controles a realizar sobre los productos en procesos de impresión
8. - Parámetros a controlar para cada sistema de impresión
9. - Verificación con respecto a las maquetas o pruebas confirmadas
10. - Afección de las incidencias en aspectos de calidad, tiempos y costes de la producción

MÓDULO 6. GESTIÓN DE LA CALIDAD EN PROCESOS DE IMPRESIÓN

UNIDAD FORMATIVA 1. GESTIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA GRÁFICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS DE HOMOLOGACIÓN DE NUEVOS MATERIALES EN PROCESOS DE LA INDUSTRIA GRAFICA

1. Requisitos de los materiales empleados en los procesos de la industria gráfica
2. Procedimientos de homologación de materiales de la industria grafica
3. Planificación de pruebas con nuevos materiales
4. Establecimiento de valores de referencia y tolerancias
5. Técnicas de medición y preparación de materiales
6. Equipos de medición y ensayo. -Procedimientos de calibración y mantenimiento
7. Diferentes formas de evaluación
8. Departamentos implicados
9. Auditorias
10. Calificación de proveedores
11. Catálogo de proveedores homologados
12. Seguimiento durante las entregas
13. Calidad concertada
14. Ventajas e inconvenientes
15. Establecimiento de ensayos de calidad. Ensayos físicos y ensayos químicos

16. Acreditación de calidad concertada

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE PRODUCTOS «NO CONFORMES» EN PROCESOS DE LA INDUSTRIA GRAFICA

1. Clasificación de defectos de la industria grafica
2. Relación de defectos con los niveles de calidad
3. Márgenes para la conformidad de los productos gráficos
4. Análisis de las causas de los defectos
5. Acciones de prevención y de corrección
6. Procedimientos para la de segregación de productos no conformes
7. Medios y útiles para la recogida y custodia de productos «no conformes»
8. Procedimiento de tratamiento de productos no conformes
9. Evaluación de la importancia
10. Investigación de las causas
11. Control de las acciones correctivas/preventivas
12. Registro del tratamiento de productos no conformes
13. Clasificación de defectos en productos de la industria grafica
14. Defectos de impresión
15. Defectos de color
16. Defectos de acabados de sobreimpresión
17. Defectos de registro
18. Relación de defectos con los niveles de calidad del proceso y del cliente
19. Márgenes para la conformidad de los productos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO

1. Procedimiento de calibración y mantenimiento de los equipos de inspección, medición y ensayo
2. Plan de calibración
3. Normas de aplicación

4. Incertidumbres en las medidas
5. Calibración de los equipos de inspección, medición y ensayo
6. Mantenimiento de los equipos de inspección, medición y ensayo
7. Documentación y registros
8. Registro de la calibración
9. Etiquetas de estado de los equipos
10. Laboratorios de calibración externos
11. Certificados de calibración

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

1. Procedimiento de preparación de certificados de calidad
2. UNE 66-020 inspecciones por atributos
3. Tablas de niveles de calidad aceptables
4. Gráficos de control
5. Hojas de registro de datos en procesos
6. Modelos de certificados de calidad
7. Datos de los certificados de calidad
8. Identificación producto
9. Características inspeccionadas
10. Resultado de las inspecciones
11. Criterios de aceptación o rechazo
12. Decisión final
13. Responsable VºBº.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EMPRESAS DE LA INDUSTRIA GRAFICA

1. Infraestructura internacional de los sistemas de calidad. Normalización y estandarización
2. Planificación y organización en el proceso de implantación de sistemas de calidad
3. Requisitos asociados a la implantación de sistemas de calidad

4. Documentos
5. Mapa de procesos y otros
6. Interpretación y cuantificación de la política de calidad
7. Objetivos de calidad de la empresa
8. Indicadores de calidad
9. Reclamaciones de clientes
10. Merma productiva
11. Cumplimiento de entregas
12. Costes de no calidad u otros
13. Gestión integral de la calidad en empresas de la industria grafica
14. Requisitos asociados a la implantación
15. Influencia del producto, del cliente y del flujo de trabajo en la gestión de calidad en los procesos de la industria grafica
16. Técnicas estadísticas y gráficas de gestión de la calidad
17. Valoración de los indicadores de calidad aplicables en los procesos de la industria grafica
18. Sistemas de representación y evaluación de registros de calidad
19. Niveles de calidad
20. Tendencias
21. Patrones de comparación para la evaluación
22. Interpretación de resultados de calidad
23. Valores objetivos
24. Rango de tolerancia
25. Grado de eficacia del sistema de calidad
26. Mermas
27. Productos no conformes
28. Reclamaciones
29. Determinación del valor óptimo del coste de calidad
30. Mejora de objetivos en los procedimientos de calidad
31. Acciones correctivas y preventivas
32. Auditorias internas
33. Procedimiento de auditorias internas
34. Plan de auditorias
35. Responsabilidades

36. Informe de auditorías internas
37. Propuesta y seguimiento de las acciones correctivas derivadas de las auditorías internas

UNIDAD FORMATIVA 2. GESTIÓN DEL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN PROCESOS DE IMPRESIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA IMPRESIÓN

1. Fases de planificación y lanzamiento de un producto
2. Estudio preliminar
3. Especificación de requisitos
4. Estudio de factibilidad
5. Especificaciones de diseño
6. Aspectos legales y de seguridad funcional
7. Migración global
8. Contenido en metales pesados
9. Control por variables o por atributos
10. Gráficos de control por variables y por atributos
11. Planes de muestreo
12. UNE 66-020 inspección por atributos
13. Tablas de niveles de calidad aceptables
14. Procedimientos estándares de control y verificación de la calidad
15. Normas ISO, UNE
16. Puntos críticos a controlar en impresión
17. - Registro
18. - Ganancia de punto
19. - Densidades
20. - Equilibrio de grises
21. Equipos de inspección medición y ensayo
22. - Colorímetro
23. Métodos de registro de los resultados

24. Conceptos sobre metodologías de aplicación del diseño
25. Despliegue de la función de calidad
26. Diseño de experimentos
27. Fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad
28. Análisis modal de fallos y efectos
29. Métodos de registro de los resultados

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HOMOLOGACIÓN DE NUEVOS MATERIALES A UTILIZAR EN PROCESOS DE IMPRESIÓN

1. Homologación de proveedores en procesos de impresión
2. Catálogo de proveedores homologados en procesos de impresión
3. Criterios de aceptación de las características de los soportes papeleros y no papeleros
4. - Gramaje
5. - Espesor
6. - Lisura
7. - Blancura
8. - Absorción
9. - Cohesión o fuerza de deslaminación
10. - Rigidez
11. - Viscosidad
12. - Resistencia u otros
13. Criterios de aceptación de las características en los materiales a emplear en el proceso de impresión
14. - Temperatura de aplicación
15. - Tiempo de secado
16. - Poder de adhesión
17. - Viscosidad
18. - Resistencia u otros
19. Establecimiento de valores de referencia y tolerancias en materiales para la impresión
20. Técnicas de muestreo
21. Técnicas de medición y preparación de materiales para la impresión
22. Equipos de medición y ensayo para materiales para la impresión

23. Establecimiento de ensayos de calidad en la impresión:
24. - Ensayos físicos
25. - Ensayos químicos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD EN PROCESOS DE IMPRESIÓN

1. Plan de control de características significativas
2. - Características de seguridad y/o reglamentarias
3. - Características de definidas por el cliente
4. - Características señaladas en el análisis modal de fallos y efectos (AMFE)
5. - Características de la materia prima
6. Procedimientos de control en el proceso
7. ISO 12647 estandarización del color
8. Puntos a controlar en impresión
9. - Correspondencia de la cubierta con el interior
10. - Registro. - Ganancia de punto
11. - Densidades. - Equilibrio de grises
12. - Trapping
13. Procedimientos de actuación para la inspección y ensayo en los procesos de impresión
14. Métodos para registrar los resultados
15. Hojas de autocontrol
16. Control por variables o por atributos
17. Gráficos de control por variables y por atributos
18. Planes de muestreo
19. UNE 66-020 inspección por atributos
20. Tablas de niveles de calidad aceptables

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTO DE PRODUCTOS "NO CONFORMES" EN PROCESOS DE IMPRESIÓN

1. Procedimiento de tratamiento de productos no conformes en procesos de impresión

2. Clasificación de defectos en productos de impresión:
3. - Defectos de impresión
4. - Defectos de color
5. - Defectos de acabados de sobreimpresión
6. - Defectos de registro
7. Relación de defectos con los niveles de calidad del proceso de impresión y del cliente
8. Márgenes para la conformidad de los productos de impresión
9. Procedimientos para la segregación de productos "no conformes" impresos
10. Costes de calidad del producto no conforme impreso

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO EN IMPRESIÓN

1. Procedimiento de calibración y mantenimiento de los equipos de inspección, medición y ensayo del proceso de impresión
2. Normas de aplicación en el proceso de impresión
3. Incertidumbres en las medidas de los equipos a emplear en el proceso de impresión
4. Calibración de los equipos de inspección, medición y ensayo del proceso de impresión
5. - Densitómetros
6. - Colorímetros
7. - Espectrofotómetros
8. - Viscosímetros
9. - Termómetro
10. - Reglas graduadas
11. - PHmetro
12. - Conductímetro
13. - Brillómetro
14. - IGT y otros
15. Mantenimiento de los equipos de inspección, medición y ensayo del proceso de impresión

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INFORMES DE CALIDAD EN EL PROCESO DE

IMPRESIÓN

1. Procedimiento de preparación de certificados de calidad a aplicar en el proceso de encuadernación industrial
2. Criterios de aceptación o rechazo de las características de impresión
3. Límites de control (superior-medio e inferior) de las características de la impresión
4. Tablas de niveles de calidad aceptables de características del proceso de impresión
5. Hojas de registro de datos en procesos de impresión
6. Datos del proceso de impresión I en los certificados de calidad
7. Características inspeccionadas en el proceso de impresión de:
8. - Colores
9. - Densidad
10. - Ausencia de motas, manchas y otros defectos estéticos
11. - Especificaciones del cliente respecto a la impresión
12. Resultado de las inspecciones en impresión

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EMPRESAS DE IMPRESIÓN

1. Planificación y organización en el proceso de implantación de sistemas de calidad en empresas de impresión
2. Objetivos de calidad de una empresa de impresión
3. Indicadores de calidad del proceso de impresión
4. Reclamaciones de clientes relacionadas con el proceso de impresión
5. Merma productiva en el proceso de impresión
6. Costes de no calidad u otros del proceso de impresión
7. Gestión integral de la calidad en empresas de impresión
8. Influencia del producto, del cliente y del flujo de trabajo en la gestión de calidad en los procesos de impresión
9. Valoración de los indicadores de calidad aplicables en los procesos de impresión
10. Sistemas de representación y evaluación de registros de calidad del proceso de impresión
11. Niveles de calidad en impresión

12. Tendencias en impresión
13. Patrones de comparación para la evaluación del proceso de impresión
14. Interpretación de resultados de calidad en impresión
15. Valores objetivos de impresión
16. Rango de tolerancia en impresión
17. Grado de eficacia del sistema de calidad en el proceso de impresión
18. Mermas en impresión
19. Productos no conformes en el proceso de impresión
20. Reclamaciones relacionadas con el proceso de impresión
21. Determinación del valor óptimo del coste de calidad en el proceso de impresión
22. Acciones correctivas/preventivas en el proceso de impresión

MÓDULO 7. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS DE IMPRESIÓN

UNIDAD FORMATIVA 1. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA GRÁFICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL EN PROCESOS DE LA INDUSTRIA GRÁFICA

1. El trabajo y la salud
2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo
5. Accidente de trabajo
6. Enfermedad profesional
7. Otras patologías derivadas del trabajo
8. Repercusiones económicas y de funcionamiento
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales

10. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo
11. Representación de los trabajadores
12. Comité de seguridad y salud
13. Política medioambiental y ahorro energético en procesos de la industria gráfica
14. Buenas prácticas medioambientales en la Industria Gráfica
15. Recursos de los materiales utilizados
16. Residuos que se generan
17. Acciones con impacto medioambiental
18. Gestión de los recursos
19. Gestión de la contaminación y los residuos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACCIONES PREVENTIVAS DE SEGURIDAD Y SALUD Y EN PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS DE LA INDUSTRIA GRÁFICA

1. Los servicios de prevención: tipología
2. Organización del trabajo preventivo: rutinas básicas
3. Documentación
4. - Recogida
5. - Elaboración
6. - Archivo
7. Riesgos generales y su prevención
8. - Riesgos profesionales
9. - Factores de riesgo
10. - Daños derivados del trabajo
11. Riesgos laborales en los lugares de trabajo
12. - Golpes con máquinas
13. - Caídas de personas al mismo o distinto nivel
14. - Atrapamiento y golpes por vehículo en movimiento
15. - Caídas de objetos
16. Riesgos laborales en máquinas y equipos de trabajo
17. - Atrapamiento por o entre objetos
18. - Cortes y amputaciones

19. - Proyección de fragmentos o partículas
20. - Atrapamiento por vuelco de maquinas o vehículos
21. Riesgos laborales de contacto eléctrico, directo o indirecto
22. Riesgos laborales por agentes físicos
23. - Exposición a ruidos
24. - A vibraciones
25. - A radiaciones
26. - Condiciones termohigrométricas
27. Riesgos laborales por agentes químicos
28. - Colas
29. - Adhesivos
30. - Disolventes
31. - Otros
32. Funciones y responsabilidades de los trabajadores en materia de prevención
33. - Derechos y deberes
34. - Planificación preventiva en la empresa
35. Medidas preventivas y correctivas
36. - Orden y limpieza
37. - Señalizaciones
38. - Planos
39. - Pictogramas
40. - Carteles divulgativos
41. - Notas informativas
42. Equipos de protección individual
43. - Calzado de seguridad
44. - Cascos de protección auditiva
45. - Guantes protectores contra agresiones mecánicas y químicas
46. - Gafas protectoras
47. - Mascarillas con los filtros adecuados
48. - Fajas de seguridad
49. - Otros

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

LABORALES EN PROCESOS DE LA INDUSTRIA GRÁFICA

1. Evaluaciones elementales de riesgos
2. - Plan de evaluación
3. - Técnicas simples de identificación y valoración
4. Documentación de la evaluación
5. Documentación de los riesgos
6. Medidas preventivas y correctivas
7. Leyes, normas, procedimientos de trabajo y guías técnicas de riesgos laborales
8. Riesgos ligados a las condiciones de seguridad
9. - Ergonómicos y esfuerzos físicos
10. - Riesgos de caídas
11. - Atrapamientos y cortes
12. - Riesgos de exposición a radiaciones y sustancias toxicas
13. - Riesgos de daños acústicos
14. - Quemaduras en las máquinas de encuadernación industrial
15. - Estallidos, fugas e incendios
16. Datos de la evaluación y su documentación
17. - Riesgos existentes
18. - Trabajadores afectados
19. - Resultado de la evaluación
20. - Medidas preventivas propuestas
21. - Procedimientos de evaluación o métodos de medición
22. - Análisis o ensayo utilizado u otra información relevante

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLAN DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS EN PROCESOS DE LA INDUSTRIA GRÁFICA

1. Primeras intervenciones. Protocolos
2. - Coordinación en la evacuación
3. - Simulacros de emergencia
4. - Plan de autoprotección
5. Plan de formación de primeros auxilios y situaciones de emergencias

6. Instrucciones sobre actuación en caso de.
7. - Incendio
8. - Inundación
9. - Terremoto
10. - Vertidos accidentales
11. - Otros
12. Situaciones de emergencia y primeros auxilios en los procesos de la industria gráfica
13. - Facilitar la evacuación
14. - Aplicar protocolos
15. Técnicas básicas de actuación ante accidentes laborales
16. Recursos para la asistencia en un accidente
17. - Estado de conservación
18. - Reposición
19. Procedimientos de evacuación ante situaciones de emergencia
20. Estado y conservación de:
21. - Equipos de protección contra incendios
22. - Salidas de emergencia y otros

UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS DE LA INDUSTRIA GRÁFICA

1. Leyes, normas, procedimientos de trabajo y guías técnicas de riesgos ambientales
2. Riesgos relacionados con las condiciones ambientales. Factores de riesgo
3. Requisitos legales en materia medioambiental exigibles en máquinas y equipos en los procesos de la industria gráfica
4. Desarrollo de los planes de protección ambiental en empresas de la industria gráfica
5. Análisis y evaluación de riesgos ambientales vinculados a los procesos de la industria gráfica
6. Medidas preventivas y correctivas. Equipos de protección individual

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PLAN DE FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN LOS PROCESOS DE LA INDUSTRIA GRÁFICA

1. Canalización de las propuestas formativas
2. - Protocolos de comunicación
3. - Identificación de funciones
4. Plan de formación específica de seguridad y salud en los procesos de la industria gráfica
5. Riesgos específicos asociados
6. Organización de las acciones formativas
7. Organización del trabajo preventivo
8. Procedimientos de comunicación ante incidencias de seguridad y salud

UNIDAD FORMATIVA 2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN PROCESOS DE IMPRESIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES ELEMENTALES EN PROCESOS DE IMPRESIÓN

1. Evaluación de los procesos de impresión:
2. - Offset
3. - Flexografía
4. - Serigrafía
5. - Tampografía
6. - Huecograbado
7. - Impresión digital
8. Evaluaciones elementales de riesgos en procesos de impresión:
9. - Plan de evaluación
10. - Técnicas simples de identificación y valoración
11. Documentación de la evaluación

12. Documentación de los riesgos
13. Medidas preventivas y correctivas
14. Riesgos ligados a las condiciones de seguridad en procesos de impresión:
15. - Manejo de máquinas y herramientas específicas - Utilización de productos peligrosos
16. - Condiciones térmicas
17. - Ruido
18. - Iluminación
19. - Calidad del ambiente interior
20. - Diseño del puesto de trabajo
21. - Manipulación manual de cargas
22. - Posturas
23. - Repetitividad
24. - Fuerzas
25. - Carga mental
26. - Factores psicosociales
27. Equipos de protección individual en procesos de impresión
28. Datos de la evaluación y su documentación en procesos de impresión
29. Riesgos existentes
30. Trabajadores afectados
31. Resultado de la evaluación
32. Medidas preventivas propuestas
33. Procedimientos de evaluación o métodos de medición
34. Análisis o ensayo utilizado u otra información relevante
35. Gestión de residuos en procesos de impresión
36. Buenas practicas ambientales en procesos de impresión

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EQUIPOS Y MÁQUINAS DE IMPRESIÓN

1. Requisitos legales en materia de seguridad exigibles en máquinas y equipos de los diferentes sistemas de impresión:
2. - Máquinas y equipos de impresión de pliegos y de bobina -offset
3. - Máquinas de huecograbado

4. - Máquinas de Flexografía
5. - Máquinas de serigrafía
6. - Máquinas de tampografía
7. - Máquinas de impresión digital
8. - Elementos de acabado en línea: barnizado, numerado, perforado, plegado, pegado, aromatizado u otros
9. - Túneles de secado, secadores por infrarrojos y secadores por UV.
10. - Instrumentos de medición: Controladores de humedad del papel y ambiente; termómetro, regla, metro y flexómetro; cuentahílos convencional o electrónico; densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros. - Acondicionadores del soporte
11. - Equipos de preparación y distribución de tinta
12. Declaración de conformidad de la Comunidad Europea
13. Requisitos legales en materia medioambiental exigibles en máquinas y equipos propios de los diferentes procesos de impresión
14. Plan de mantenimiento
15. Plan de higiene
16. Productos utilizados en los procesos de impresión:
17. - Fichas de seguridad
18. - Fichas técnicas
19. - Instrucciones de manejo y almacenamiento
20. - Etiquetado
21. Utilización de productos menos contaminantes y peligrosos
22. Inspecciones por mediación de las autoridades pertinentes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS PREVENTIVO EN SEGURIDAD DE LOS PUESTOS DE TRABAJO EN PROCESOS DE IMPRESIÓN

1. Estructura organizativa en el área de seguridad y salud:
2. - Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo
3. - Repres



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es