

TÉCNICO BÁSICO EN OPERACIONES GRÁFICAS

1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

Denominación: Operaciones Gráficas

Familia Profesional: Audiovisuales y Gráficas

Nivel: 2_Técnico Básico

Código: AVG071_2

2. PERFIL PROFESIONAL

Competencia General

Realizar la reproducción, encuadernación funcional y otros acabados propios de reprografía, así como captación de imágenes fotográficas y operaciones auxiliares de manipulación en industrias gráficas, según las indicaciones de calidad y de producción establecidas y de acuerdo con la reglamentación vigente de salud y seguridad laboral y de protección ambiental.

Unidades de Competencia:

UC_642_2: Atender a clientes en operaciones de reprografía.

UC_643_2: Realizar encargos de reprografía.

UC_644_2: Realizar la encuadernación funcional y el acabado en reprografía.

UC_645_2: Aplicar la informática a las operaciones en industrias gráficas.

UC_646_2: Realizar la captura sencilla de imágenes fotográficas.

UC_647_2: Operar equipos de manipulado y transformación en industrias gráficas.

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad en empresas de fotocopiado, artes gráficas, multiservicios gráficos y comunicación gráfica y visual, tanto en departamentos de impresión digital, como de encuadernación y transformados de papel y cartón. Asimismo, en grandes, medianas o pequeñas empresas, donde se integra en un equipo de trabajo y desarrolla tareas individuales y en grupo relacionadas con el fotocopiado, por lo general bajo la supervisión de un(a) responsable. La actividad se desarrolla por cuenta propia o ajena.

Sectores Productivos

Este técnico se inscribe en su propio subsector de fotocopiado o bien forma parte de aquellos sectores productivos donde se desarrollan procesos de reproducción gráfica o visual de textos o imágenes sobre cualquier material o medio sensible, fundamentalmente en el sector de las artes gráficas, pero también en los departamentos de fotocopias de empresas de otros sectores productivos.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

- Referente Internacional: Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) 2008
 - 5221 Comerciantes de fotocopadoras (copisterías).
 - 7323 Encuadernadores y afines.
- Otras ocupaciones:
 - Auxiliar técnico de máquinas y equipos de producción gráfica.
 - Auxiliar de taller en industrias gráficas.
 - Ayudante de máquinas y equipos de producción gráfica.

- Dependiente de empresas de fotocopiado.
- Operario de manipulados y acabados de papel y cartón.

3. FORMACIÓN ASOCIADA AL TÍTULO

PLAN DE ESTUDIOS

Las asignaturas y módulos que conforman el Plan de Estudios del Técnico Básico en Operaciones gráficas se especifican a continuación:

MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS A UNIDADES DE COMPETENCIA

MF_642_2: Atención al cliente en reprografía.
 MF_643_2: Trabajos de reprografía.
 MF_644_2: Encuadernación funcional.
 MF_645_2: Informática aplicada a industrias gráficas.
 MF_646_2: Producción fotográfica.
 MF_647_2: Manipulado de productos gráficos.
 MF_648_2: Formación en centros de trabajo.

MÓDULOS COMUNES

MF_001_2: Ofimática Básica
 MF_003_2: Aprender a Empezar
 MF_005_2: Orientación Laboral

ASIGNATURAS

Lengua Española
 Matemática
 Ciencias Sociales
 Ciencias de la Naturaleza
 Formación Integral Humana y Religiosa
 Educación Física
 Educación Artística
 Lenguas Extranjeras (Inglés)
 Lenguas Extranjeras (francés)
 Inglés Técnico Básico

4. PERFIL DEL (DE LA) DOCENTE DE LOS MÓDULOS FORMATIVOS

5. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

6. CRÉDITOS

COMISIÓN TÉCNICA COORDINADORA GENERAL

GRUPO DE TRABAJO DE LA FAMILIA PROFESIONAL AUDIOVISUALES Y GRÁFICAS

ORGANIZACIONES QUE HAN PARTICIPADO EN LA VALIDACIÓN EXTERNA DE LOS TÍTULOS DE LA FAMILIA PROFESIONAL AUDIOVISUALES Y GRÁFICAS

UNIDADES DE COMPETENCIA

Unidad de Competencia 1: Atender a clientes en operaciones de reprografía.			
Código	UC_642_2	Nivel: 2	Familia profesional: Audiovisuales y Gráficas
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)		
EC1.1: Recibir y acomodar al cliente en un lugar adecuado para la espera de sus órdenes de trabajo.	CR1.1.1 Domina los pasos indicados para recibir y atender al cliente en todos los procesos requeridos. CR1.1.2 Ofrece atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio. CR1.1.3 Crea ambiente de motivación, empatía y receptividad, eliminando barreras y dificultades comunicativas con el cliente. CR1.1.4 Genera canales de comunicación con el(la) cliente(a) explicándole las cualidades de los productos y servicios. CR1.1.5 Utiliza cualidades y aptitudes adecuadas para la venta y los servicios postventa, para la satisfacción del cliente. CR1.1.6 Mantiene una postura adecuada si se presenta algún inconveniente en el área laboral.		
EC1.2: Atender al cliente de acuerdo con normas internas establecidas en la empresa para prestar un buen servicio.	CR1.2.1 Aplica fórmulas de cortesía y respeta las normas internas de atención al (a la) cliente(a) en función del canal de comunicación empleado, para prestar un buen servicio. CR1.2.2 Realiza el asesoramiento al (a la) cliente(a) sobre los productos o servicios de la empresa, respetando las normas de confidencialidad en todas las comunicaciones. CR1.2.3 Organiza las reclamaciones presentadas por los(as) clientes(as); y, cuando la resolución no sea de su competencia, las tramita según los criterios y procedimientos establecidos por la empresa. CR1.2.4 Ofrece atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio creando un ambiente de motivación, empatía y receptividad con el(la) cliente(a). CR1.2.5 Genera canales de comunicación con el(la) cliente(a) explicándole las cualidades de los productos y servicios para la efectividad de la venta y la postventa.		
EC1.3: Recibir el encargo y elaborar el presupuesto, para cumplimentar la orden de trabajo según las normas y procedimientos establecidos por la empresa.	CR1.3.1 Realiza la recepción de pedidos atendiendo personalmente al cliente o mediante la utilización de los medios habilitados, tales como <i>e-mail, ftp, web, fax</i> y teléfono. CR1.3.2 Revisa las necesidades de reprografía de productos y las interpreta considerando el tipo de servicios que se solicita: copia, fotocopia, ploteado, dando soluciones al cliente en relación a los soportes y acabados más adecuados a las necesidades planteadas. CR1.3.3 Verifica la orden de trabajo, observando las especificaciones del pedido —cliente, tipo de trabajo, cantidad, colores, formato, tipo de soporte, calidad, plazos de entrega—, y la deriva al departamento correspondiente. CR1.3.4 Verifica la posibilidad legal de realizar la reprografía de los encargos recibidos siguiendo instrucciones sobre derechos de autor.		

	CR1.3.5 Realiza el presupuesto del pedido aplicando las tarifas establecidas por la empresa, y lo deriva a un responsable en caso necesario. CR1.3.6 Aplica las técnicas de comunicación necesarias para la recepción y atención del cliente, según las pautas marcadas por la empresa. CR1.3.7 Revisa las posibles incidencias planteadas por el cliente y las soluciona con prontitud, manteniendo en todo momento un clima de confianza y adecuada actitud con el cliente.
EC1.4: Actuar en todo momento de acuerdo con las normas éticas, morales y de empresa, de forma responsable y respetuosa en el entorno de trabajo.	CR1.4.1 Analiza las repercusiones de la actividad de la empresa en el sistema productivo y en el centro de trabajo. CR1.4.2 Ejecuta con diligencia las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignado y comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento. CR1.4.3 Organiza el trabajo de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones. CR1.4.4 Cumple con los requerimientos y normas de la empresa, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en el tiempo adecuado. CR1.4.5 Aplica los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa. CR1.4.6 Mantiene una actitud clara de respeto al medioambiente en las actividades desarrolladas.
EC1.5: Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los canales de comercialización establecidos por la empresa, recibiendo los pedidos para mantener existencias en almacén e informar al supervisor sobre las actividades realizadas.	CR1.5.1 Maneja la información sobre productos o servicios que pueden satisfacer las necesidades de los(as) clientes(as); y la suministra de manera ordenada, demostrando habilidades de comunicación y preparando, si fuera necesario, exposiciones sobre la misma. CR1.5.2 Coloca los materiales recibidos en los almacenes, exhibidores, archivos, respetando el protocolo de almacenamiento, según la naturaleza de los mismos. CR1.5.3 Propone al supervisor la reposición de los materiales agotados, deteriorados; e introduce la información en la aplicación informática de gestión del almacén de la empresa. CR1.5.4 Realiza el seguimiento postventa, utilizando las técnicas de comunicación establecidas por la empresa y manteniendo la relación con los(as) clientes(as) para garantizar su satisfacción y la idoneidad del servicio.
EC1.6: Realizar las operaciones de despacho con el cliente, cobrando y empaquetando el producto acabado según procedimientos establecidos por la empresa para asegurar un servicio de calidad.	CR1.6.1 Realiza el empaquetado del producto acabado, utilizando los medios de protección adecuados —tales como papel burbuja, papel kraft, cantoneras, tubos, precinto u otros—, según las indicaciones de la orden de trabajo y atendiendo a las necesidades del simple despacho del producto, del almacenamiento o del envío al cliente. CR1.6.2 Verifica los datos relativos al trabajo realizado —tales como valoración, fecha de entrega, conformidad y otros—, en la orden de trabajo; y la remite al departamento encargado. CR1.6.3 Revisa el documento mercantil establecido, teniendo en cuenta las partidas valoradas y el importe total, y lo deja listo para la gestión del cobro.

	CR1.6.4 Finaliza las operaciones sencillas de cobro, proporcionando los documentos acreditativos de la operación y comprobando la cumplimentación de los datos. CR1.6.5 Atiende las posibles quejas, manteniendo la actitud correcta y solicitando la colaboración del responsable —cuando proceda—, para ofrecer las soluciones adecuadas.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Ordenadores con conexión a Internet. Teléfono. Paquetes ofimáticos con procesadores de textos, base de datos y hojas de cálculo. Periféricos informáticos. Soportes y materiales de archivo. Material de oficina. Caja registradora. Utillería de empaçado, impresora, medios de transporte. <i>Software</i> de correo electrónico y <i>ftp</i>. <i>Fax</i>. Teléfono. Retractiladoras. Útiles de embalaje. Material de embalar: papel <i>kraft</i>, papel burbuja, cantoneras, tubos, precinto, cajas. Caja registradora. Terminales de punto de venta. Carretillas de transporte. <u>Productos y resultados:</u> Información y asesoramiento a los(as) clientes(as). Desarrollo y aplicación de habilidades sociales y de comunicación. Bases de datos en materia de atención al cliente. Calidad del servicio. Orden de trabajo, presupuestos, almacenamiento de soportes y mantenimiento de <i>stock</i>, despacho y cobro del producto, facturas, notas de entrega, encargos de mensajería. Cumplimentación de la orden de trabajo. Presupuestos tarifados. Recepción y almacenamiento de soportes y consumibles. Mantenimiento de <i>stock</i> de materiales. Despacho y cobro del producto. Empaquetado y embalaje del producto. Cumplimentación de documentos mercantiles: albarán, nota de entrega, factura. <u>Información utilizada o generada:</u> Bases de datos. Información técnica del servicio y de organismos oficiales. Causas de quejas o reclamaciones. Orden de trabajo. Normas y procedimientos de la empresa. Normativa de derechos de autor y reproducción. Plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental. Tarifas de precios. Protocolos y normas de servicio. Orden de trabajo. Normas y procedimientos de la empresa. Normativa de derechos de autor y reproducción. Tarifas de precios. Protocolos y normas de servicio.	

Unidad de Competencia 2: Realizar encargos de reprografía.			
Código	UC_643_2	Nivel: 2	Familia Profesional: Audiovisuales y Gráficas
Elementos de Competencia (EC)		Criterios de Realización (CR)	
EC2.1: Recibir y almacenar los soportes y consumibles de reprografía, siguiendo los criterios de calidad e instrucciones establecidas por la empresa, para asegurar la disponibilidad en el proceso.		CR2.1.1 Recibe los pedidos de material de reprografía; comprueba y archiva la nota de entrega, según las normas establecidas; e informa al responsable de las posibles incidencias ocurridas. CR2.1.2 Revisa los papeles y otros soportes para almacenarlos y clasificarlos teniendo en cuenta sus características: tamaño, acabado, color y otras. CR2.1.3 Almacena los consumibles y otros materiales auxiliares, en los lugares habilitados al efecto, perfectamente localizados e identificados. CR2.1.4 Mantiene el stock de los diferentes materiales de reprografía en las cantidades establecidas por la empresa, e informa al responsable de las necesidades de aprovisionamiento. CR2.1.5 Realiza todas las operaciones para la recepción y almacenamiento de los soportes, consumibles y otros materiales auxiliares de reprografía, atendiendo al plan de riesgos laborales y de protección ambiental aplicables en su puesto de trabajo.	

EC2.2: Comprobar los originales para realizar la reproducción con los criterios de calidad establecidos en la orden de trabajo.	CR2.2.1 Comprueba la viabilidad de reproducción de los originales en papel y otros materiales, teniendo en cuenta la calidad requerida y el equipamiento disponible. CR2.2.2 Comprueba los archivos digitales asegurando su compatibilidad, integridad y seguridad, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa. CR2.2.3 Verifica la adecuación de los originales y archivos digitales al medio de reproducción, en función de su estado, tipo, soporte, formato y acabado.
EC2.3: Seleccionar, disponer y controlar los medios, soportes, consumibles y productos auxiliares para poder efectuar la reproducción según las indicaciones de la orden de trabajo y las instrucciones recibidas.	CR2.3.1 Revisa las necesidades de soportes y consumibles para la realización de los trabajos en curso y próximos a realizarse, teniendo en cuenta los datos de las órdenes de trabajo, informando al responsable las necesidades de aprovisionamiento. CR2.3.2 Selecciona los equipos y softwares adecuados para la reproducción, teniendo en cuenta el tipo de original, el formato de entrada, el tipo de reproducción, el tipo de acabado y el producto deseado dejando constancia en la orden de trabajo. CR2.3.3 Selecciona los soportes para reproducir —como papel, plásticos, CD, DVD y otros—, teniendo en cuenta el gramaje, formato, color, calidad, tipo de grabación y capacidad, disponiéndolos en el lugar correcto para su utilización. CR2.3.4 Revisa los consumibles y otros elementos auxiliares tales como tóner y tinta; y los dispone según los equipos que se van a utilizar, realizando la previsión de pedidos para garantizar su disponibilidad
EC2.4: Obtener la reproducción de los originales, realizando las pruebas necesarias para garantizar la calidad requerida según las indicaciones de la orden de trabajo y las normas establecidas	CR2.4.1 Verifica los parámetros de reproducción de los equipos —como tamaño, gramaje, tipo de acabado y otros—, en la consola de impresión o mediante las aplicaciones informáticas adecuadas, comprobando y ajustando los parámetros necesarios para la realización del trabajo. CR2.4.2 Comprueba los dispositivos de entrada de originales, corrigiendo las posibles anomalías mediante la limpieza y ajuste de los dispositivos de alimentación y el cristal de exposición. CR2.4.3 Ajusta los dispositivos de entrada y salida de los soportes en los equipos de reproducción —tales como bandejas, <i>cassettes</i>, clasificadores, <i>finisher</i> y otros—, según el tamaño, gramaje, tipo de acabado y otros, permitiendo el correcto paso y salida del material reproducido. CR2.4.4 Revisa la reproducción de los diferentes trabajos —tales como planos, trípticos, folletos y otros—, tanto en soporte físico como en digital, ajustando los equipos según el estado del original, modificando los parámetros necesarios tales como contraste, brillo, cambios de color, ampliación, reducción, duplicación y otros, y realizando una prueba previa en caso necesario. CR2.4.5 Realiza el proceso de reproducción, ajustando en caso necesario las opciones de reproducción, asegurando la continuidad y calidad en la realización del trabajo.
EC2.5: Realizar el mantenimiento de primer nivel de los equipos de reprografía para mantener su	CR2.5.1 Realiza el mantenimiento de los equipos, siguiendo las instrucciones recomendadas por el fabricante del equipo y las indicaciones de la empresa. CR2.5.2 Comunica los problemas de funcionamiento de los equipos al responsable para que tome las decisiones oportunas.

correcto funcionamiento siguiendo las normas establecidas por la empresa.	CR2.5.3 Realiza la limpieza del cristal de exposición, bandejas de entrada y salida de materiales y otros elementos de los equipos, periódicamente, conforme a las indicaciones del fabricante de acuerdo con las normas establecidas por la empresa.
EC2.6: Actuar según las normas de seguridad, salud y protección ambiental aplicables en su puesto de trabajo para prevenir los riesgos inherentes a las actividades desarrolladas.	CR2.6.1 Identifica los riesgos primarios tomando las medidas preventivas adecuadas para la seguridad y salud en el entorno de trabajo. CR2.6.2 Mantiene las zonas de trabajo de su responsabilidad en condiciones de limpieza, orden y seguridad según el plan de prevención establecida por la empresa. CR2.6.3 Aplica las normas de separación de residuos para su reciclaje posterior.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Equipos de reproducción analógicos y digitales. Ordenadores. <i>Software</i> de reproducción. Grabadoras. Soportes: papel, plásticos. Materiales auxiliares: portadas, canutillos, espirales, <i>wire-o</i> , grapas, <i>CD</i> , <i>DVD</i> , <i>Memorias USB</i> . Consumibles: tóner, tinta y otros. Contenedores de residuos.	
<u>Productos y resultados:</u> Comprobación de la viabilidad de la reproducción. Adaptación de originales a los medios de reproducción. Selección de medios y consumibles. Puesta en marcha de equipos de reproducción. Fotocopias. Impresiones reprográficas varias. Grabación en soportes digitales tales como <i>CD</i> , <i>DVD</i> u otros.	
<u>Información utilizada o generada:</u> Orden de trabajo. Normas de calidad establecidas por la empresa. Manuales de los equipos de reproducción. Protocolos y normas de servicio. Reglamentación vigente de salud y seguridad laboral y medioambiental.	

Unidad de Competencia 3: Realizar la encuadernación funcional y el acabado en reprografía.			
Código	UC_644_2	Nivel: 2	Familia Profesional: Audiovisuales y Gráficas
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de realización (CR)		
EC3.1: Seleccionar y preparar los distintos materiales necesarios para realizar las operaciones de terminación del producto, según las especificaciones indicadas en la orden de trabajo.	CR3.1.1 Toma en cuenta las necesidades de materiales para el acabado de los trabajos en curso y próximos a realizarse considerando los datos de las órdenes de trabajo e informando al responsable acerca de las necesidades de aprovisionamiento. CR3.1.2 Selecciona los materiales necesarios para el acabado tales como canutillo, espiral, <i>wire-o</i> , portadas, tornillos, anillas, <i>fastener</i> , <i>channel</i> , cajas, carpetas, grapas, fundas, sobres, plastificados y otros, según los equipos en uso, disponiéndolos en el lugar correcto para su utilización. CR3.1.3 Evalúa el documento que se requiere tratar y verifica su validez para realizar las operaciones de acabado.		
EC3.2: Realizar cortes en los materiales reprográficos, utilizando guillotinas y cizallas de pequeño formato, respetando las normas	CE3.2.1 Revisa el material que hay que cortar, traza los cortes y los contrasta con los datos que aparecen en la orden de trabajo. CR3.2.2 Optimiza el proceso de guillotinado mediante la planificación de los cortes que se van a efectuar, evitando cambios de medida innecesarios en los elementos de ajuste.		

de seguridad establecidas, para finalizar el trabajo o dejarlo preparado para el siguiente proceso.	CR3.2.3 Ajusta la escuadra frontal de la guillotina o los topes de la cizalla; y comprueba que se realizará el corte en el lugar adecuado. CR3.2.4 Revisa la calidad del corte de la cuchilla informando al responsable si se observan deficiencias en los materiales guillotinados. CR3.2.5 Prepara los productos cortados, siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo y evitando que puedan deteriorarse. CR3.2.6 Comprueba los sistemas de seguridad para mantener las guillotinas y cizallas en las condiciones de seguridad establecidas. CR3.2.7 Realiza las operaciones en la guillotina y en la cizalla, aplicando las normas de seguridad especificadas en el plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
EC3.3: Realizar las operaciones de encuadernación funcional y otros acabados propios de reprografía, asegurando la correcta disposición y ordenación del documento, de acuerdo con las instrucciones establecidas.	CR3.3.1 Realiza periódicamente el mantenimiento establecido y los ajustes pertinentes para el adecuado funcionamiento de los equipos de encuadernación funcional y acabados propios de reprografía —tales como encuadernadoras de canutillo, de espiral, perforadoras y otras máquinas auxiliares—, siguiendo las instrucciones establecidas por la empresa. CR3.3.2 Selecciona la encuadernación o acabado del producto en canutillo, espiral, <i>wire-o</i>, tornillos, anillas, <i>fastener</i> u otros, de acuerdo con las indicaciones de la orden de trabajo, atendiendo a la necesidad funcional y durabilidad del producto. CR3.3.3 Realiza la perforación de las hojas por encuadernar, colocando el tope en posición y ajustando las hojas previamente igualadas, en la cantidad que permita la perforadora o encuadernadora en uso. CR3.3.4 Coloca los mecanismos de sujeción o unión de las hojas, en el lomo, de forma manual, mecánica o automática, según el sistema de encuadernación elegido. CR3.3.5 Realiza los diferentes acabados propios de reprografía —tales como plastificado, plegado de planos, grapados y otros—, de forma manual o utilizando las máquinas o equipos apropiados según las indicaciones de la orden de trabajo. CR3.3.6 Comprueba la calidad del producto terminado siguiendo los criterios establecidos por la empresa. CR3.3.7 Realiza las operaciones de encuadernación, aplicando las normas de seguridad especificadas en el plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental. CR3.3.8 Deposita los residuos producidos en las zonas establecidas a tal efecto, atendiendo al plan de protección ambiental establecido por la empresa.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Equipos de encuadernación funcional: canutillo, espiral, <i>wire-o</i> u otros. Material de acabados: canutillos, espiral, <i>wire-o</i>, portadas, anillas, <i>fastener</i>, <i>channel</i>, cajas, carpetas, fundas, sobres, plastificados y otros. Plegadoras. Taladradoras. Numeradoras. Grapadoras. Prensadoras. Hendedoras. Plastificadoras. Guillotinas de pequeño formato y cizallas manuales o mecánicas. Útiles de corte: cuchillas, cúter y otros. <u>Productos y resultados:</u> Formateo de los productos. Encuadernaciones funcionales: dosieres, folletos, manuales, libros y otros productos. Autoplastificado. Plegado de planos. Grapados. Tratamiento de residuos. Encapsulados.	

Información utilizada o generada:

Instrucciones de mantenimiento establecidas por la empresa. Orden de trabajo. Plan de riesgos laborales y de protección ambiental. Manuales de los equipos de acabado. Protocolos y normas de servicio.

Unidad de Competencia 4: Aplicar la informática a las operaciones en industrias gráficas.

Código	UC_645_2	Nivel: 2	Familia Profesional: Audiovisuales y Gráficas
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)		
EC4.1: Realizar operaciones de alimentación y aprovisionamiento de materiales y consumibles en los periféricos utilizados en la industria gráfica, siguiendo las instrucciones de trabajo recibidas para evitar paradas innecesarias y cumplir con las necesidades de la producción, aplicando las normas de seguridad establecidas por la empresa.	CR4.1.1 Aplica las órdenes de trabajo o las instrucciones recibidas, reconociendo los materiales y consumibles requeridos para la producción. CR4.1.2 Utiliza correctamente los diferentes materiales y consumibles requeridos para la producción en los periféricos —formas, impresoras, soportes, tóner, tintas, películas, líquidos reveladores y otros—, siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo o las instrucciones recibidas. CR4.1.3 Controla el estado de los líquidos en los equipos de procesamiento y revelado siguiendo las instrucciones y el método de trabajo, con la periodicidad definida, informando al responsable de las variaciones que se originan en relación a los valores de referencia establecidos. CR4.1.4 Realiza el vaciado y rellenado de los líquidos de revelado en los depósitos de los equipos, siguiendo las medidas de seguridad y precauciones definidas y controlando los niveles mínimos y máximos de los equipos. CR4.1.5 Realiza la colocación de las formas impresoras en los equipos de obtención directa o de la película fotosensible en las filmadoras, siguiendo las instrucciones recibidas, ajustando los dispositivos de colocación propios de cada equipo y tomando en cuenta las precauciones y medidas de seguridad definidas. CR4.1.6 Realiza la alimentación de los soportes de impresión en los periféricos de impresión digital, ajustando los dispositivos propios de cada equipo y chequeando que el tamaño y el tipo de soporte se corresponden con las indicaciones de la orden de trabajo y las indicaciones recibidas. CR4.1.7 Realiza la colocación o sustitución de los elementos visualizadores u otros materiales en los periféricos de impresión digital —tinta, tóner, grapas u otros— siguiendo las instrucciones recibidas y/o las indicaciones de la orden de trabajo, tomando las precauciones y medidas de seguridad definidas.		
EC4.2: Realizar operaciones simples con textos e imágenes a partir de unas instrucciones y parámetros previamente definidos por el responsable, para su adaptación al proceso gráfico, utilizando los <i>softwares</i> y equipos informáticos indicados.	CR4.2.1 Digita los datos o textos sencillos que así lo requieran, según las indicaciones recibidas por el responsable, atendiendo a los criterios establecidos en las especificaciones técnicas. CR4.2.2 Clasifica los originales por escanear según su naturaleza —opacos o transparentes—, su tamaño o su contenido, siguiendo las instrucciones recibidas al respecto. CR4.2.3 Limpia, en caso necesario y con los productos adecuados, los originales por digitalizar, siguiendo las instrucciones del responsable. CR4.2.4 Coloca los originales por digitalizar en el portaoriginales del escáner por la cara correcta, agrupándolos y disponiéndolos según las		

	instrucciones del responsable, utilizando las pautas dadas sobre minimización de tiempos. CR4.2.5 Aplica los parámetros básicos de digitalización —tamaño, resolución y otros—, siguiendo las pautas establecidas y las indicaciones recibidas por el responsable. CR4.2.6 Realiza las operaciones simples con textos —formateo, aplicación de estilo u otros—, siguiendo las instrucciones de trabajo dadas y atendiendo a los criterios definidos en las especificaciones técnicas del trabajo. CR4.2.7 Realiza las operaciones simples con imágenes —recortes, encuadres, rotaciones, cambios de resolución, de tamaño u otros— utilizando el <i>software</i> establecido y siguiendo las instrucciones dadas. CR4.2.8 Almacena los archivos creados o modificados en las carpetas asignadas, en el formato y con la denominación establecida por el responsable, de forma que permitan su localización por los diferentes departamentos que intervienen en el proceso. CR4.2.9 Comunica al(a) responsable, actuando según sus indicaciones, las posibles incidencias que surjan durante el proceso. CR4.2.10 Realiza todas las operaciones relacionadas con la utilización de equipos informáticos, en las operaciones simples, con textos e imágenes, cumpliendo las normas de seguridad especificadas en el plan de establecido por la empresa.
EC4.3: Realizar operaciones básicas con diversas aplicaciones informáticas sencillas: navegadores de Internet, correo electrónico, grabación en soporte digital, antivirus, copia de seguridad u otras, utilizando equipos informáticos y de acuerdo con unas instrucciones recibidas para colaborar con el trabajo de los responsables.	CR4.3.1 Realiza el almacenamiento de archivos de trabajos finalizados, grabados en soportes digitales, copiando o moviendo los archivos a una ubicación establecida o ejecutando la aplicación de copia de seguridad, siguiendo las instrucciones de trabajo definidas. CR4.3.1 Realiza la grabación de archivos en soportes digitales, siguiendo las instrucciones recibidas, utilizando las aplicaciones informáticas establecidas y verificando que la grabación se haya realizado correctamente. CR4.3.3 Realiza operaciones simples de búsqueda de información en Internet, descarga de archivos, aplicaciones u otros recursos, utilizando la aplicación establecida y siguiendo las indicaciones dadas. CR4.3.4 Realiza las operaciones simples con gestores de correo electrónico —envío/recepción de mensajes adjuntando o descargando archivos, operaciones básicas con la libreta de direcciones—, utilizando la aplicación establecida y siguiendo las instrucciones recibidas. CR4.3.5 Realiza el control y chequeo de virus en los equipos informáticos, escaneando los discos duros con el <i>software</i> antivirus utilizado con periodicidad definida, informando al responsable de las irregularidades e incidencias detectadas. CR4.3.6 Realiza operaciones básicas con diversas aplicaciones informáticas, cumpliendo las normas de seguridad especificadas en la reglamentación vigente de salud y seguridad laboral y medioambiental.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Equipos informáticos. Periféricos: impresoras, equipos de prueba, filmadoras, procesadoras, reveladoras, equipos de obtención de formas impresoras u otros.	

Escáneres planos y *software* básico de digitalización. Aplicaciones informáticas sencillas de grabación, correo electrónico, Internet, antivirus. *Software* de control y detección de virus. Diferentes consumibles de los periféricos: formas impresoras, soportes, tintas, tóner, líquidos reveladores.

Productos y resultados:

Operaciones de puesta en marcha y apagado de equipos informáticos y periféricos. Operaciones básicas de limpieza. Operaciones simples con textos e imágenes. Procesado en equipos de revelado y procesamiento. Aprovechamiento de materiales reveladoras, equipos de obtención de formas impresoras u otros. Archivos y trabajos, búsqueda de información y descarga de archivos y aplicaciones en Internet. Envío y recepción de correos electrónicos. Control y chequeo de virus en los equipos informáticos.

Información utilizada o generada:

Instrucciones y órdenes de trabajo. Normas de seguridad. Parámetros y estándares de trabajo definidos. Especificaciones técnicas del trabajo. Protocolos y procedimientos de trabajo.

Unidad de Competencia 5: Realizar la captura sencilla de imágenes fotográficas.			
Código	UC_646_2	Nivel: 2	Familia Profesional: Audiovisuales y Gráficas
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)		
EC5.1: Realizar la captura de imágenes fotográficas utilizando equipos que aseguren su calidad.	CR5.1.1 Comprueba el estado de las baterías de los dispositivos utilizados en la toma. CR5.1.2 Cambia las lentes de la cámara y asegurar su limpieza y mantenimiento. CR5.1.3 Conecta dispositivos de disparo y comprueba su funcionamiento. CR5.1.4 Verifica las tomas realizadas, su calidad y estado de conservación.		
EC5.2: Realizar tomas en cantidad suficiente para asegurar la calidad requerida por el(la) cliente(a).	CR5.2.1 Comunica al (a la) cliente(a) las necesidades de la toma fotográfica —tales como posición, actitud ante la cámara y dirección de la mirada, entre otros—, de un modo claro y conciso, explicando las razones de la idoneidad de tales decisiones. CR5.2.2 Realiza las tomas que sean necesarias, cubriendo diferentes posibilidades que permitan la elección posterior. CR5.2.3 Evalúa los resultados, decidiendo qué tomas serán las seleccionadas para la posterior fase de tratamiento e impresión en caso de ser necesario.		
EC5.3: Exportar los archivos fotográficos a una estación de trabajo, ordenarlos y añadir los datos necesarios.	CR5.3.1 Conecta el <i>hardware</i> de captura a la estación de trabajo, seleccionando la carpeta correcta. CR5.3.2 Utiliza aplicaciones de gestión de bases de datos fotográficas con criterios de eficiencia que permitirá la búsqueda de las fotos. CR5.3.3 Selecciona los archivos más eficaces para las fases de tratamiento e impresión. CR5.3.4 Marca las fotos seleccionadas para el tratamiento y la impresión. CR5.3.5 Guarda los cambios realizados en los archivos fotográficos seleccionados.		
EC5.4: Imprimir copias de fotos sencillas, alimentando la impresora con el papel correcto.	CR5.4.1 Selecciona el papel necesario para realizar la impresión según las necesidades del (de la) cliente(a). CR5.4.2 Alimenta la impresora con el papel y comprueba el estado de los consumibles. CR5.4.3 Selecciona los colores básicos para la impresora, tomando en cuenta los parámetros idóneos. CR5.4.4 Utiliza la guillotina para cortar las copias impresas.		

	CR5.4.5 Realiza enmarcados simples de las fotografías impresas.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Equipos y accesorios fotográficos (cámaras fotográficas, trípodes). Equipo de limpieza de cámara. Cables de conexión a ordenador. Equipos informáticos. Tarjetas o dispositivos de memoria. Archivos. Ambiente climatizado.	
<u>Productos y resultados:</u> Imágenes. Manipulación de equipos. Planes de trabajo. Documentación. Ficheros para la impresión. Información digital. Documentación de mantenimiento.	
<u>Información utilizada o generada:</u> Documentación técnica. Manuales. Datos de los objetos o sujetos por iluminar. Configuración del equipo fotográfico. Documentación técnica de equipos. Manuales de gestión de archivos. Orden de trabajo. Normativa vigente de prevención de riesgos laborales, de seguridad e higiene.	

Unidad de Competencia 6: Operar equipos de manipulado y transformación en industrias gráficas.			
Código	UC_647_2	Nivel: 2	Familia Profesional: Audiovisuales y Gráficas
Elementos de Competencia (EC)		Criterios de Realización (CR)	
EC6.1: Preparar las operaciones de manipulación del producto gráfico, interpretando las instrucciones de trabajo recibidas o las órdenes de producción.		CR6.1.1 Verifica los datos de la orden para realizar el trabajo en las condiciones establecidas de número de ejemplares, tipo de manipulado, modo de actuación, materiales y medios. CR6.1.2 Comprueba que las medidas y las operaciones manuales indicadas en la orden de trabajo concuerdan con los materiales y herramientas del proceso. CR6.1.3 Revisa las instrucciones directas del responsable, consultando cualquier duda que surja y anotando los datos que sean necesarios de acuerdo con las instrucciones establecidas.	
EC6.2: Acomodar los espacios de trabajo disponiendo y organizando los útiles y materiales requeridos para facilitar el manipulado del producto gráfico con calidad y seguridad.		CR6.2.1 Coloca los útiles, herramientas y materiales en las operaciones manuales en la zona de trabajo, verificando su estado, de manera que se facilite su utilización durante el proceso. CR6.2.2 Comprueba las características del material, observando que sus datos técnicos se corresponden con las indicaciones de la orden. CR6.2.3 Inspecciona el estado del material por manipular de acuerdo con los criterios establecidos. CR6.2.4 Acondiciona los materiales, retirando las envolturas en las operaciones, según el tipo de material que faciliten su utilización inmediata. CR6.2.5 Dispone los materiales y útiles que intervienen en las operaciones.	
EC6.3: Ejecutar las operaciones básicas de encuadernación, realizando el manipulado de materiales con los útiles adecuados, para obtener los productos solicitados en tiempo y forma.		CR6.3.1 Realiza las operaciones manuales en los diferentes tipos de encuadernación sobre primeras muestras, identificando la dificultad, aplicando las medidas correctoras en cada caso. CR6.3.2 Presenta la primera muestra obtenida a partir de los datos de la orden de trabajo o de las instrucciones recibidas. CR6.3.3 Realiza el alzado manual de hojas, según la orden de paginación, acumulando o apilando el trabajo adecuadamente y siguiendo el orden. CR6.3.4 Realiza el plegado de hojas, de forma manual, siguiendo el procedimiento de trabajo establecido y a partir de una muestra o modelo, respetando la colocación de página en el pliego.	

	CR6.3.5 Realiza el fresado manual del lomo o del bloque de hojas utilizando las herramientas adecuadas. CR6.3.6 Prepara el adhesivo establecido en función de su naturaleza, adaptando su viscosidad a las necesidades de aplicación, según las instrucciones recibidas. CR6.3.7 Realiza el encolado de bloques de hojas o espacios selectivos de hojas individuales, igualando y preparando los lomos y las zonas a encolar, según las instrucciones recibidas.
EC6.4: Realizar el manipulado de los materiales gráficos en distintas operaciones básicas de transformados, operando con precisión y con los útiles adecuados para obtener los productos en las condiciones de calidad definidas y en los plazos establecidos.	CR6.4.1 Realiza las operaciones manuales de los diferentes tipos de transformados, aplicando las medidas correctoras en cada caso. CR6.4.2 Evalúa la primera muestra obtenida a partir de los datos de la orden de trabajo, utilizándola como modelo o maqueta comparativa para el resto de la producción. CR6.4.3 Realiza la perforación de hojas de papel, cartón u otros materiales, utilizando un sacabocados y asegurando la correcta posición. CR6.4.4 Realiza el contracolado de materiales, aplicando un material uniforme del adhesivo establecido. CR6.4.5 Realiza el despiece de pliegos de puzles, según el procedimiento determinado, asegurando la separación y la integridad de todas las piezas que lo componen. CR6.4.6 Realiza el marcado, estampación o numeración manual de diferentes productos con la correcta ubicación, legibilidad y calidad previstas. CR6.4.7 Realiza el montaje de conjuntos y subconjuntos de varios elementos, según las instrucciones recibidas asegurando la integridad y el número de piezas que componen el conjunto. CR6.4.8 Realiza el ensamblaje de cajas, carpetas u otros productos de cartón compacto, siguiendo las instrucciones recibidas, asegurando el posicionamiento establecido, y asegurando la integridad y estabilidad del producto montado. CR6.4.9 Aplica el forro de la estructura de cajas y carpetas de papel y cartón con los materiales establecidos, aplicando una película uniforme de cola sobre los materiales que hay que unir y la presión necesaria entre ambos materiales que evite arrugas y bolsas de aire, ajustándose a la muestra y las instrucciones recibidas.
EC6.5: Actuar en todo momento según el plan de seguridad y la normativa vigente, en las operaciones básicas de manipulado de productos gráficos para prevenir los riesgos laborales, personales y ambientales.	CR6.5.1 Aplica el plan general de prevención de la empresa correctamente, identificando los derechos y deberes del empleado y de la empresa, así como los riesgos laborales asociados a su puesto de trabajo, cumpliendo las medidas preventivas adecuadas. CR6.5.2 Aplica los protocolos de trabajo y las normas de seguridad de las operaciones propias de su nivel, utilizando los equipos de protección individual –EPI– y las medidas de protección de las máquinas y equipos. CR6.5.3 Utiliza los equipos de protección individual, siguiendo las instrucciones y renovándolos con la periodicidad establecida; e informa al responsable de las posibles deficiencias. CR6.5.4 Realiza las operaciones propias de su nivel con máquinas auxiliares de manipulados, conforme a las instrucciones de uso, mantenimiento y seguridad del fabricante, informando al responsable

	operativo de la máquina de cualquier alteración en el funcionamiento — rotura, calentamiento, chispas u otros—, limpieza, orden y seguridad establecidas en el plan de prevención, respetando las áreas delimitadas de seguridad. CR6.5.5 Informa con prontitud, a la persona responsable, las disfunciones en los útiles, herramientas y máquinas auxiliares de manipulados. CR6.5.6 Aplica los productos tóxicos o contaminantes empleados en las operaciones manuales y con los riesgos previsibles, utilizando los equipos de protección más apropiados en cada caso, conforme al plan de protección de la empresa. CR6.5.7 Trata residuos generados durante las operaciones manuales en la industria gráfica conforme al procedimiento establecido.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Materiales, útiles y herramientas de manipulación: plegaderas, brochas, martillos, pesas, topes, sierras, limas, sacabocados, disolventes, regeneradores, aceites, colas o adhesivos u otros. Cizalla recta. Mecanismos de anillas y otros elementos de cierre. Útiles, herramientas y materiales de limpieza y mantenimiento: disolventes, regeneradores, adhesivos, aceite, grasa, cepillos, brochas, espátulas, sopladores, aspiradores y otros. Equipos de protección individual. <u>Productos y resultados:</u> Orden de trabajo interpretada. Espacios de trabajo operativos. Útiles y herramientas transformadas mediante operaciones manuales: sobres, bolsas, carpetas, plegados, estampados manuales. Conjuntos y subconjuntos de varios elementos montados, tales como: juegos de papelería, dispensadores de muestras publicitarias, <i>displays</i> funcionales y otros. Medidas de prevención de riesgos aplicadas y cumplidas. Residuos generados, correctamente ubicados. Mantenimiento primario de útiles y herramientas. <u>Información utilizada o generada:</u> Instrucciones de trabajo. Órdenes de producción. Instrucciones directas del responsable. Muestras, croquis o maquetas. Ficha técnica de materiales. Reglamentación vigente de salud y seguridad laboral y medioambiental.	

PLAN DE ESTUDIOS DEL TÉCNICO BÁSICO EN OPERACIONES GRÁFICAS

PRIMERO			SEGUNDO			Duración total
Asignaturas/Módulos	Horas/semana	Horas/año	Asignaturas/Módulos	Horas/semana	Horas/año	
Lengua Española	2	90	Lengua Española	2	90	180
Lenguas Extranjeras (Inglés)	1	45	Inglés Técnico Básico	1	45	90
Lenguas Extranjeras (Francés)	1	45	Lenguas Extranjeras (Francés)	1	45	90
Matemática	2	90	Matemática	2	90	180
Ciencias Sociales	1	45	Ciencias Sociales	1	45	90
Ciencias de la Naturaleza	2	90	Ciencias de la Naturaleza	2	90	180
Formación Integral Humana y Religiosa	1	45	Formación Integral Humana y Religiosa	1	45	90
Educación Física	1	45	Educación Física	1	45	90
Educación Artística	1	45	Educación Artística	1	45	90
MF_001_2 Ofimática Básica	3	135	MF_002_Aprender a Emprender	2	90	225
MF_642_2: Atención al cliente en reprografía	4	180	MF_005_2: Orientación Laboral	2	90	270
MF_643_2: Trabajos de reprografía	5	225	MF_646_2: Producción fotográfica	5	225	405
MF_644_2: Encuadernación funcional	2	90	MF_647_2: Manipulado de productos gráficos	3	135	225
MF_645_2: Informática aplicada a industrias gráficas	4	180	MF_648_2: Formación en centros de trabajo	6	270	450
Total de horas	30	1350	Total de horas	30	1350	2700

MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS A UNIDADES DE COMPETENCIA

MÓDULO 1: ATENCIÓN AL CLIENTE EN REPROGRAFÍA

Nivel: 2

Código: MF_642_2

Duración: 180 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_642_2 Atender al cliente en operaciones de reprografía.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA1.1: Valorar los encargos más comunes de reprografía relacionándolos con el proceso de reproducción y con los materiales utilizados.	CE1.1.1 Identificar los originales más comunes que se reproducen en las empresas de reprografía. CE1.1.2 Identificar los artículos relacionados con la reproducción de documentos en la ley de propiedad intelectual. CE1.1.3 En un caso práctico debidamente caracterizado, elaborar un documento de valoración y necesidades para realizar el encargo de reprografía, teniendo en cuenta: - Posibilidad legal de reproducción, según la legalidad vigente de derechos de autor. - Características del trabajo de reproducción (copia, fotocopia, impresión, ploteado). - Soporte que se va a tratar (papel, acetato y otros). - Características del acabado que se va a realizar —formateo, encuadernado y plegado— con la calidad requerida. CE1.1.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, cumplimentar una orden de trabajo, atendiendo al sistema de reproducción que se va a emplear, al tipo de soporte y al acabado o encuadernado funcional por realizar.
RA1.2: Actuar de acuerdo con las normas éticas, morales y de empresa, de forma responsable y respetuosa en el entorno de trabajo.	CE1.2.1 Analizar las repercusiones de la actividad de la empresa en el sistema productivo y en el centro de trabajo. CE1.2.2 Ejecutar con diligencia las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignado y comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento. CE1.2.3 Organizar el trabajo de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones. CE1.2.4 Cumplir con los requerimientos y normas de la empresa, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en el tiempo adecuado. CE1.2.5 Aplicar los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa. CE1.2.6 Mantener una actitud clara de respeto al medioambiente en las actividades desarrolladas.
RA1.3: Analizar las técnicas de comunicación referentes a las labores de asesoramiento a clientes, cuidando las	CE1.3.1 Aplicar los procedimientos de la atención y asesoría a clientes, en función del canal de comunicación que se utiliza. CE1.3.2 A partir de la simulación de una situación de atención al cliente, según protocolo: - Adaptar su actitud y discurso a la situación de la que se parte manteniendo una actitud asertiva. - Transmitir la información de forma clara y precisa.

normas internas establecidas para prestar un buen servicio.	CE1.3.3 En una supuesta conversación telefónica con un(a) cliente(a), según el protocolo: - Identificar e identificar al interlocutor observando las debidas normas de protocolo. - Adaptar su actitud y conversación al requerimiento y actitud del interlocutor manteniendo la empatía. - Obtener la información histórica de los(as) clientes(as) a través de la herramienta de gestión utilizada. - Registrar la información relativa a la consulta en la base de datos de gestión de clientes. CE1.3.4 En una supuesta consulta de un(a) cliente(a), recibida por correo electrónico: - Registrar la información relativa a la consulta en la base de datos de gestión de clientes. - Responder utilizando el mismo canal de comunicación, identificándose y tramitando la información solicitada por el(la) cliente(a), si está autorizado(a) a ello, o indicando el proceso que se seguirá con la consulta.
RA1.4: Utilizar equipos para la gestión de documentos aplicando los procedimientos de control y archivo.	CE1.4.1 Identificar los medios y equipos de recepción y envío de documentos más comunes, tales como fax, correo electrónico, ftp y otros. CE1.4.2 Identificar los medios y equipos para cobros, tales como caja registradora, TPV y otros. CE1.4.3 Relacionar los documentos más comunes que pueden enviarse y recibirse en su actividad con los diferentes medios y equipos de recepción y envío, valorando su idoneidad en cada caso. CE1.4.4 Realizar operaciones de uso en empresas de reprografía para la introducción de datos y protocolos de recepción y envío de documentos a través de correo electrónico, <i>fax</i> y <i>ftp</i>. CE1.4.5 Identificar los formatos de archivo digital más comunes utilizados en la transmisión de datos mediante el correo electrónico y ftp. CE1.4.6 A partir de diferentes casos prácticos debidamente caracterizados de recepción de documentos: - Obtener los documentos recibidos a través del correo electrónico o <i>ftp</i>, tomando las medidas de seguridad establecidas, comprobando su integridad. - Comprobar la integridad y legibilidad de documentos recibidos a través de fax. - Distribuir los documentos o archivarlos siguiendo las instrucciones y procedimientos dados. CE1.4.7 A partir de diferentes casos prácticos debidamente caracterizados de envío de documentos: - Convertir el documento al formato estandarizado o según las indicaciones recibidas para su envío, en los casos de correo electrónico o <i>ftp</i>. - Enviar documentos a través del correo electrónico o <i>ftp</i>, comprobando la integridad de los archivos, aplicando los protocolos de envío establecidos: con copia, aviso de recibo u otras.

	- Enviar documentos a través de fax, verificando su correcta recepción, dejando constancia de los mismos y teniendo en cuenta las operaciones de uso del equipo. CE1.4.8 A partir de varios casos prácticos de cobro de trabajos de reprografía debidamente caracterizados: - Realizar operaciones de cobro en metálico, utilizando cajas registradoras, asegurando la entrega al cliente del ticket o recibo que acredite el pago. - Realizar operaciones de cobro con tarjetas de crédito, utilizando los TPV y asegurando la entrega al cliente del <i>ticket</i> o recibo que acredite el pago.
RA1.5: Aplicar técnicas de venta de productos gráficos, de reprografía y servicios de impresión digital a través de los diferentes canales de comercialización, y de organización del almacén de un establecimiento comercial en función de criterios previamente definidos.	CE1.5.1 Exponer las técnicas básicas de fidelización de clientes, identificando las variables que intervienen. CE1.5.2 Detallar las cualidades que debe poseer un vendedor o vendedora y las actitudes que debe desarrollar en las relaciones comerciales, de modo que el(la) cliente(a) se sienta bien atendido(a). CE1.5.3 Analizar la importancia del conocimiento de las características del producto o servicio, de modo que permita explicar su utilidad o beneficios, en las operaciones de venta. CE1.5.4 En una simulación de una entrevista con un(a) cliente(a) supuesto(a), y a partir de la información dada: - Describir los criterios comerciales para la inclusión de un(a) cliente(a) en el plan de fidelización. - Determinar las actuaciones, dentro de su responsabilidad, que singularizan la relación. - Aplicar las técnicas de comunicación y habilidades sociales que facilitan la empatía con los(as) clientes(as). - Aplicar las técnicas que potencien el vínculo con los(as) clientes(as). CE1.5.5 Detallar los diferentes tipos de existencias de materiales gráficos y servicios de pre prensa que son habituales en la empresa. CE1.5.6 Empaquetar el producto cumpliendo las necesidades del(de la) cliente(a) y las especificaciones del trabajo, siguiendo el procedimiento establecido por la empresa en la utilización de materiales de empaque. CR1.5.7 Gestionar el envío del material por mensajería, en caso de ser necesario, identificando de forma clara la dirección de envío, los datos del(de la) cliente(a) y el tipo de entrega que ha de realizarse. CE1.5.8 En un supuesto práctico en el que se proporciona información sobre movimientos de existencias en un almacén simulado: - Elaborar las notas de entrega correspondientes a las existencias expedidas. - Registrar en fichas de almacén las existencias iniciales y las sucesivas recepciones y expediciones de productos. - Elaborar el inventario de existencias usando el método propuesto por la empresa. - Identificar el momento en el que hay que realizar la reposición.
RA1.6: Interpretar y rellenar los documentos más	CR1.6.1 Identificar las informaciones que aparecen en los documentos y las tarifas que se utilizan en empresas de reprografía.

comunes utilizados en el proceso de pedido y despacho de los productos en las empresas de reprografía.	CE1.6.2 Relacionar los documentos de entrega, cobro, expedición, orden de trabajo, con su estructura, sistema de cumplimentación (manual, informático) y función que desempeñan. CE1.6.3 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de un encargo de reprografía: - Realizar el presupuesto tarifado teniendo en cuenta los costos de materiales y operaciones que intervienen en el proceso según unas tarifas de precios dadas. - Llenar los documentos mercantiles necesarios para la gestión del cobro, tales como facturas, notas de entrega u otros. - Rellenar los documentos de expedición de mercancías, para el envío por mensajería, agencias de transporte, correo y repartos propios, asegurando que los datos contenidos permiten la identificación de los paquetes y su entrega en destino.
RA1.6: Realizar procedimientos de registro, facturación y cobro de las operaciones de venta y servicios, manejando los equipos según instrucciones.	CE1.6.1 Identificar y explicar las prestaciones que deben tener los sistemas de registro y cobro de las operaciones de venta, de modo que sean exactas y aptas para seguimiento y para utilizarlas en los documentos contables exigibles legalmente. CE1.6.2 Enumerar las fases que hay que seguir para la realización del arqueo y cierre de caja, de manera que se minimice la ocurrencia de errores contables. CE1.6.3 Identificar los elementos que permiten comprobar la validez de diferentes sistemas de pago: cheques, pagarés, tarjetas de crédito/débito, efectivo, pagos realizados por Internet u otros sistemas telemáticos, entre otros. CE1.6.4 En una simulación de arqueo, detectar errores que se hayan producido en las operaciones de cobro/pago, así como en los asientos contables generados.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Atención y venta a clientes Canales de comunicación - Características. - Elementos. - Técnicas de comunicación - Habilidades sociales	Utilización de aptitudes adecuadas para la venta al cliente. Creación de ambiente de motivación, empatía y receptividad, eliminando barreras y dificultades comunicativas con el cliente. Aplicación de técnicas de comunicación y habilidades sociales que facilitan la empatía con los(as) clientes(as). Utilización de los elementos de la comunicación, analizando el comportamiento de los(as) clientes(as).	Eficacia en la comunicación con las personas adecuadas, en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización. Amabilidad y trato personalizado. Seguimiento de las instrucciones de trabajo, las cuales interpreta fielmente.

Variables que influyen en la atención Necesidades y gustos de los(as) clientes(as). Funciones fundamentales desarrolladas en la atención al cliente: naturaleza y efectos. Funciones fundamentales del marketing.	Observación de las variables, necesidades y gustos de los(as) clientes(as). Aplicación de los procedimientos de asesoría a un(a) cliente(a) en función del canal de comunicación. Aplicación de procedimientos adecuados para la obtención de información necesaria en la calidad del servicio. Aplicación de procedimientos en la obtención y recogida de información a través del marketing.	Responsabilidad en el desarrollo del trabajo y el cumplimiento de objetivos. Orden y limpieza, en grado apropiado, en el área de trabajo. Colaboración con los diferentes grupos de la organización.
Venta y servicio postventa. - Fidelización de clientes: elementos y factores que intervienen, estrategias y plan de fidelización. - Tratamiento de la información en el departamento de atención al(a) cliente(a). - Naturaleza de la información. - Análisis comparativo. - Herramientas de gestión de la relación con los(as) clientes(as). Comunicación interpersonal: - Modelo de comunicación interpersonal, expresión verbal, comunicación no verbal, empatía, asertividad.	Utilización de técnicas adecuadas para la venta y los servicios postventa, para la satisfacción del cliente. Revisión de las cualidades que debe poseer un(a) vendedor(a) en las relaciones comerciales de modo que los(as) clientes(as) se sientan bien atendidos(as). Aplicación de técnicas de fidelización de clientes identificando las variables que intervienen. Aplicación de métodos de búsqueda y relación con clientes a través de Internet. Utilización de medios de pago según la base de datos.	Motivación en el trabajo. Actitud positiva ante el error como medio para superar las dificultades. Organización en el trabajo siguiendo las especificaciones técnicas. Atención a las necesidades puntuales de servicios. Planificación y organización en el trabajo.
Estructura y funciones de una base de datos. - Tipos. Internet como canal de venta. - Uso de los principales navegadores. - Herramientas informáticas para la gestión del almacén.	Realización de pedidos, registrando las referencias solicitadas de forma manual o informática para poder contrastarlas con la factura. Utilización de la información relativa a la consulta en la base de datos de gestión de clientes. Aplicación de registros de las existencias en fichas. Aplicación de las herramientas informáticas en la gestión de datos de almacén.	Orden y disciplina. Cumplimiento de las normas de seguridad.
Recepción, valoración y despacho de pedidos en reprografía. - Medios de gestión: <i>e-mail</i>, <i>ftp</i>, <i>web</i>, fax, teléfono.	Identificación de los diferentes medios de gestión utilizados en reprografía. Revisión de las especificaciones de los pedidos.	

- Especificaciones de los pedidos: cliente, tipo de trabajo, cantidad, colores, formato. Normas de derechos de autor y reproducción vinculadas a la reprografía. Presupuestos según tarifas. Documentos mercantiles: características y cumplimentación de documentos de entrega, cobro y expedición.	Identificación de las normas de derecho de autor, relacionadas con la reproducción gráfica. Ejecución de los procedimientos tarifarios mediante el uso de aplicaciones informáticas. Revisión de los presupuestos y tarifas. Utilización de documentos mercantiles de entrega, cobro y expedición.	
Reglamentación vigente de salud y seguridad laboral y medioambiental en las operaciones de recepción y despacho en reprografía. - Riesgos específicos y factores implicados. - Medidas preventivas. - Sistemas de seguridad de los equipos. - Elementos de protección individual.	Aplicación de las normas vigentes de seguridad y salud ambiental. Aplicación de técnicas de salud laboral que faciliten las operaciones de mantenimiento. Aplicación de procedimientos adecuados en manejo de riesgos.	

Estrategias Metodológicas:

- Realización de debates sobre los criterios y estrategias de venta de productos gráficos.
- Utilización de juegos de roles que reproduzcan la relación vendedor/cliente para mejorar las estrategias de negociación.
- Aprendizaje a través de la consulta de páginas webs.
- Visionado crítico de películas que representen la resolución de conflictos que puedan aplicarse en las relaciones con clientes.
- Defensa en público de ideas relacionadas con estrategias de venta y relación con los clientes.
- Aprendizaje en situaciones reales de trabajo.
- Desarrollo de problemas relacionados con modelos de negocio del sector gráfico.
- Elaboración de presupuestos y facturas.
- Visitas de profesionales del sector.
- Realización de tormentas de ideas para fomentar la creatividad aplicada a la presentación y embalaje de productos.
- Realización de prácticas de tratamiento de archivos para su reproducción.
- Aprendizaje mediante la repetición de procedimientos de presentación y preparación de productos gráficos para su venta.

MÓDULO 2: TRABAJOS DE REPROGRAFÍA

Nivel: 2

Código: MF_643_2

Duración: 225 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_643_2 Realizar encargos de reprografía.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA2.1: Aplicar criterios de almacenamiento en la clasificación y aprovisionamiento de soportes, manteniendo el stock mínimo determinado en unas instrucciones técnicas.	CE2.1.1 Identificar los materiales empleados en reprografía con el modo y condiciones de almacenamiento que requieren. CE2.1.2 Emplear sistemas de mantenimiento de <i>stock</i> mínimo de materiales característicos de las empresas de reprografía, y justificar sus ventajas e inconvenientes. CE2.1.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado y dados unos catálogos de proveedores, relacionar en un documento los proveedores con los productos y servicios que suministran. CE2.1.4 Utilizar los medios y equipos de carga y transporte de los materiales más comunes utilizados en reprografía, relacionándolos con sus aplicaciones. CE2.1.5 Clasificar los materiales más comunes utilizados en reprografía — soportes de reproducción (papel, acetato, plástico, <i>CD</i>, <i>DVD</i>), consumibles de reproducción (tóneres, tintas) y de acabado o encuadernación (grapas, cierres, anillas, tornillos, gusanillos, espiral, <i>wire-o</i>, plastificadores, adhesivos y colas)—, según su naturaleza y modo de aplicación. CE2.1.6 En una simulación, realizar la clasificación, traslado y almacenamiento de los diferentes tipos de materiales y consumibles, ordenándolos por su función, tamaño y necesidades físicas de almacenamiento, cumpliendo las normas de seguridad, salud y protección ambiental vigentes.
RA2.2: Valorar la viabilidad técnica de encargos de reprografía de distinta naturaleza.	CE2.2.1 Utilizar los diferentes equipos de reprografía y de acabados, relacionándolos con sus principales aplicaciones. CE2.2.2 Identificar los materiales —originales, tipos de soporte, formatos, elementos visualizadores y otros—, por sus características y funcionalidad, relacionándolos con los equipos más adecuados para su reproducción. CE2.2.3 Relacionar los diferentes sistemas de alimentación, paso y salida de los diferentes equipos con el soporte que se va a utilizar. CE2.2.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado y con una orden de trabajo dada: - Relacionar los productos deseados con el soporte y equipo de reproducción. - Elegir los soportes adecuados —tamaño, gramaje, textura, color— y los equipos óptimos para la reproducción del original. - Adaptar los originales y archivos digitales al medio de reproducción.
RA2.3: Interpretar la información de la consola de los equipos de reprografía y del software de impresión y grabación,	CE2.3.1 Identificar la iconografía más característica de las consolas de los equipos de reprografía y del <i>software</i> de impresión. CE2.3.2 Relacionar la iconografía de los parámetros modificables en los equipos con las funciones asociadas y su influencia en la reproducción.

relacionándola con las necesidades de reproducción de los originales.	CE2.3.3 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado, seleccionar los parámetros adecuados en la consola del equipo, según las necesidades de la reproducción planteadas. CE2.3.4 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado, seleccionar los parámetros adecuados en el <i>software</i> de impresión, según las necesidades de la reproducción planteadas.
RA2.4: Realizar la reproducción de trabajos reprográficos, ajustando los parámetros necesarios y aplicando criterios de calidad según una orden de trabajo, original o muestra autorizada.	CE2.4.1 Relacionar las máquinas de reproducción utilizadas en reprografía, con el tipo de originales que reproducen, sistema de reproducción y operaciones auxiliares que puedan realizar. CE2.4.2 A partir de un supuesto, realizar operaciones de carga o sustitución de los distintos consumibles utilizados en los equipos de reprografía, cumpliendo las normas de seguridad, salud y protección ambiental vigentes. CE2.4.3 A partir de un caso práctico con una orden de trabajo debidamente caracterizada: - Realizar una prueba de reproducción que permita contrastar el contenido y la calidad de reproducción en relación a las indicaciones dadas. - Reajustar los parámetros en función de los resultados obtenidos. CE2.4.4 En un caso práctico y a partir de un trabajo de reproducción dado, diferenciar necesidades de control del proceso según el tipo de reproducción (b/n, color, línea, trama), formato de impresión, volumen de la tirada y tipo de soporte. CE2.4.5 En varios casos prácticos con órdenes de trabajo debidamente caracterizadas, y partiendo de originales en soporte papel y de originales en soporte digital: - Ajustar los parámetros de reproducción, tales como tamaño, gramaje, acabado, b/n, color, línea, trama y otros. - Realizar las operaciones de puesta a punto del aparato de alimentación y salida de la máquina de reprografía asegurando la continuidad durante la tirada. - Efectuar la reproducción, realizando comprobaciones periódicas para asegurar su continuidad y calidad. CE2.4.6 En varios casos prácticos con instrucciones de trabajo debidamente caracterizadas y a partir de unos archivos digitales en diferentes soportes: - Comprobar la integridad, seguridad y formato de los archivos digitales. - Verificar que el tamaño de los archivos permite la grabación en el soporte digital establecido. - Preparar los soportes por grabar y el <i>software</i> necesario según las instrucciones recibidas. - Realizar la grabación de los archivos en el soporte digital establecido, verificando su correcto funcionamiento. - Realizar las copias necesarias e identificar los soportes grabados, según las instrucciones recibidas.
RA2.5: Realizar el mantenimiento de primer nivel de los equipos propios de reprografía según los	CE2.5.1 Identificar las operaciones de mantenimiento y las partes de los equipos que las requieren, a partir de los manuales técnicos de los equipos. CE2.5.2 Verificar las operaciones de limpieza y mantenimiento en equipos de reprografía, determinadas por el fabricante en unos manuales de uso dados.

manuales técnicos de los equipos y unos planes de procedimiento dados.	CE2.5.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado para realizar tareas de mantenimiento de equipos: - Realizar la limpieza de los elementos ópticos y de las consolas de maniobra. - Realizar la limpieza de los elementos mecánicos, eliminando los residuos de las zonas indicadas en los manuales de los equipos. - Clasificar y depositar todos los residuos: papel, plásticos, cartuchos de tóner, envases de tintas, metales y vidrios, en los lugares destinados a tal efecto.
RA2.6: Aplicar la normativa de seguridad, salud y medioambiente en las operaciones propias de reprografía.	CE2.6.1 Aplicar las normas de seguridad en las operaciones de manejo y mantenimiento de equipos de reproducción de reprografía. CE2.6.2 Identificar los riesgos más comunes en el entorno de trabajo con los equipos de reproducción en empresas de reprografía, describiendo las medidas preventivas para evitar accidentes. CE2.6.3 Emplear los procedimientos para la gestión de los residuos, generados durante las operaciones de reproducción en empresas de reprografía.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Almacenamiento de soportes y materiales - Recepción de materiales. Condiciones de almacenamiento de papeles y otros soportes. - Condiciones de almacenamiento de consumibles y otros materiales. - Mantenimiento de stock de los soportes y materiales.	Observación de las condiciones de almacenamiento de materiales reprográficos. Realización de mantenimiento de <i>stock</i> y de los soportes de materiales. Clasificación de los consumibles por tipos y condiciones de almacenamiento. Aplicación de técnicas de almacenamiento y conservación de consumibles.	Colaboración con los grupos de la organización. Motivación en el trabajo. Atención a las necesidades puntuales de servicios del proceso. Orden y disciplina en el taller.
Tratamiento de los originales para su reproducción - Tipos de originales: opacos, transparentes, ópticos e informáticos. - Viabilidad de reproducción: relación con los equipos y calidad requerida. - Compatibilidad de los originales informáticos.	Identificación de productos gráficos para su reproducción. Aplicación de instrucciones de manipulado de productos reprográficos. Identificación de la compatibilidad de los originales informáticos.	Respeto en el uso de productos de calidad. Organización en el trabajo según las especificaciones técnicas. Rigor en el cumplimiento de las normas de seguridad.
Equipos de reprografía que utilizan tóner - Impresoras: b/n y color. - Fotocopiadoras: b/n y color. Equipos de reprografía que utilizan inyección de tinta	Identificación de los equipos de reprografía. Caracterización de las impresoras. Identificación de los tipos de elementos y materiales.	Cuidado en la protección medioambiental con recogida de residuos de

- Plóter: b/n y color. - Impresoras: b/n y color. Elementos de los equipos: alimentación, paso y salida. - Consolas. - Aplicaciones informáticas. - Iconografía de los equipos de reprografía. - Instrucciones técnicas de los equipos. - Puesta en marcha. - Mantenimiento de primer nivel.	Utilización de aplicaciones informáticas. Revisión de la iconografía de los equipos de reprografía. Verificación de las instrucciones técnicas. Observación del mantenimiento de primer nivel.	tonner u otros elementos.
Identificación de los soportes y consumibles utilizados en la reproducción - Tipos de soportes imprimibles: - Físicos: papeles. - Soportes plásticos: vinilos, acetatos. - Soportes especiales: adhesivos, verjurados y otros. - Consumibles para equipos de reprografía: - Tinta - Tóneres Producción en reprografía - Calidad en la reproducción. - Parámetros modificables. Influencia en la reproducción. - Color. - Brillo. - Contraste. - Tamaño del documento. - Maquetación. - Pruebas de reproducción. - Ajustes durante la reproducción.	Caracterización de los soportes e imprimibles. Identificación de los equipos para equipos de reprografía. Verificación de los soportes especiales. Verificación de la calidad en la producción reprográfica. Utilización de las técnicas del color, brillo y contraste. Identificación del tamaño de los documentos. Revisión de las pruebas de reproducción. Verificación de los ajustes de las durante la reproducción.	
Normas vigentes de seguridad, salud laboral y protección ambiental aplicables a la preparación de materiales y equipos en reprografía. - Normas de seguridad en las operaciones de puesta en marcha, manejo y mantenimiento. - Riesgos específicos y factores implicados.	Aplicación de las normativas vigentes de seguridad, salud laboral y medioambiente. Aplicación de las operaciones de mantenimiento. Identificación de los factores contaminantes. Aplicación de procedimientos en el manejo de riesgos y de gestión de residuos.	

Procedimientos de la gestión de residuos en las operaciones de reprografía.		
---	--	--

Estrategias Metodológicas:

- Detección de conocimientos previos.
- Exhibición de los trabajos realizados para fomentar la motivación.
- Análisis crítico de la calidad de las reproducciones realizadas por los(as) compañeros(as).
- Aprendizaje basado en la repetición de procesos de gestión de máquinas de reproducción.
- Utilización de Internet para la búsqueda de información sobre las máquinas de reproducción.
- Realización de pruebas objetivas para comprobar el desarrollo de los conocimientos del alumno.
- Aprendizaje en situaciones reales de trabajo.

MÓDULO 3: ENCUADERNACIÓN FUNCIONAL

Nivel: 2

Código: MF_644_2

Duración: 90 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_644_2 Realizar la encuadernación funcional y el acabado en reprografía.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA3.1: Relacionar los principales materiales y equipos utilizados para la encuadernación funcional, manual o automática, y los acabados propios de reprografía según sus características y funcionalidad.	CE3.1.1 Identificar las máquinas, herramientas y útiles más comunes utilizados en las operaciones de encuadernación propios de reprografía por su estructura y funcionalidad. CE3.1.2 Identificar las máquinas, herramientas y útiles más comunes utilizados en las operaciones de acabado propios de reprografía por su estructura y funcionalidad. CE3.1.3 Identificar los materiales más comunes empleados para las tapas y contratapas, especificando su función y utilidad. CE3.1.4 Identificar los elementos físicos de cierre y enlomado, tales como encuadernadores, tornillos, anillas y otros, en relación a sus formas, tipos y calidades. CE3.1.5 Emplear los materiales más comunes en el acabado y manipulación de productos de reprografía, tales como papel, cartón, plástico, grapas, cierres, lomerías u otros. CE3.1.6 Utilizar los dispositivos de maniobra más característicos de los equipos de encuadernación funcional y acabados propios de reprografía. CE3.1.7 En un supuesto práctico debidamente caracterizado y con una orden de trabajo dada: - Relacionar el producto deseado con los materiales y tipo de acabado que requiere emplear. - Elegir los materiales adecuados de acuerdo con su tamaño, gramaje, textura, color y otros, y los equipos apropiados para el acabado del producto.
RA3.2: Realizar operaciones de encuadernación	CE3.2.1 Revisar los tipos de encuadernación mecánica o funcional más comunes utilizados en reprografía.

mecánica o funcional propias de reprografía, utilizando los materiales y los medios más apropiados en cada caso.	CE3.2.2 Relacionar los tipos de encuadernación —de anillas, con tornillos, con presillas, de espiral, gusanillo, <i>wire-o</i>, con lomera—, con los útiles y máquinas necesarios para su realización. CE3.2.3 A partir de diferentes supuestos prácticos para encuadernación mecánica o funcional debidamente caracterizados: - Seleccionar el tipo de encuadernación más apropiado para cada caso: canutillo, espiral, <i>wire-o</i>, anillas, fastener u otros. - Seleccionar y preparar los materiales y los equipos para cada tipo de encuadernación, según las instrucciones recibidas. - Realizar la encuadernación comprobando la calidad del producto terminado. - Comprobar la existencia y el correcto funcionamiento de las medidas de seguridad propias de las máquinas: botones de paro, carcasas, inmovilizadores, células fotoeléctricas y otros elementos. CE3.2.4 A partir de diferentes supuestos prácticos de encuadernaciones propios de reprografía, maniobrar con las máquinas más comunes, tales como alzadoras, fresadora u otras.
RA3.3: Realizar operaciones de acabado propias de reprografía, utilizando los materiales y los medios más apropiados en cada caso.	CE3.3.1 Identificar los tipos de acabado más comunes utilizados en reprografía. CE3.3.2 Relacionar los tipos de acabado: plegado, hendido, perforado, taladrado, plastificado, laminado u otros, con los útiles y máquinas necesarios para su realización. CE3.3.3 A partir de diferentes supuestos prácticos de corte de distintos productos debidamente caracterizados: - Optimizar el número de cortes, mediante la planificación de los mismos. - Ajustar los elementos de la guillotina, comprobando el funcionamiento de los sistemas de seguridad. - Realizar los cortes, comprobando el resultado. CE3.3.4 Realizar operaciones de desmonte y montaje de los elementos variables que actúan sobre el soporte por tratar en las máquinas de acabado dadas, tales como peines de hendido, taladrado, perforado y otras. CE3.3.5 A partir de diferentes supuestos prácticos de distintos acabados y manipulados debidamente caracterizados, realizar operaciones de plegado, hendido, perforado, taladrado, plastificado, laminado u otras, asegurándose que los resultados se corresponden con los instrucciones establecidas. CE3.3.6 A partir de diferentes supuestos prácticos de acabados propios de reprografía, maniobrar con las máquinas más comunes, tales como alzadoras, hendedoras, laminadoras, grapadoras, plastificadoras, plegadoras u otras.
RA3.4: Identificar los riesgos en el uso de las máquinas que intervienen en los procesos de acabado.	CE3.4.1 Identificar los riesgos y nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, productos, herramientas y equipos empleados en los procesos de acabado. CE3.4.2 Revisar los elementos de seguridad de cada máquina, así como los medios de protección e indumentaria que se deben emplear en las distintas operaciones. CE3.4.3 Identificar los dispositivos de maniobra y botones que actúan como elementos de seguridad de las máquinas que permitan su uso seguro.

	CE3.4.4 Identificar situaciones de riesgo en el uso de máquinas y herramientas en el proceso de acabado en reprografía. CE3.4.5 Emplear condiciones de seguridad adecuadas en las operaciones de preparación, uso y mantenimiento de las máquinas y los equipos de acabado. CE3.4.6 Identificar las medidas de seguridad, prevención de riesgos y de protección medioambiental que es necesario adoptar en función de las normas e instrucciones específicas aplicables a las distintas operaciones.
--	---

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Utilización de materiales y útiles para encuadernación y acabados de reprografía - Materiales: - Papel. - Cartón. - Plásticos. - Grapas. - Tornillos. - Anillas. - Colas. - Útiles y herramientas: - Cortadores. - Precintos. - Destornilladores. - Pinceles y otros.	Clasificación de los tipos de papel y cartón más utilizados. Elaboración de esquemas que relacionen los diversos elementos utilizados en la encuadernación. Identificación de los diferentes tipos de productos y materiales gráficos para encuadernación. Aplicación de las técnicas, útiles y herramientas del proceso de encuadernación de los productos de reprografía.	Colaboración con los diferentes grupos de la organización. Motivación en el trabajo. Respeto en el uso de productos de calidad. Organización en el trabajo según las especificaciones técnicas. Atención a las necesidades puntuales de servicios del proceso.
Proceso de encuadernación mecánica o funcional en reprografía - Características y aplicaciones de los diferentes tipos de encuadernación: - Canutillo - Espiral - <i>Wire-o</i> - Anillas - <i>Fastener</i> u otros. - Descripción de los diferentes equipos de encuadernación. - Ajuste de equipos de encuadernación. - Instrucciones técnicas de encuadernación. - Mantenimiento de primer nivel de los equipos de encuadernación. - Proceso de acabado en reprografía.	Identificación del proceso de encuadernación. Utilización de los diferentes tipos de encuadernación. Caracterización de las técnicas de los materiales. Utilización de técnicas y equipos de encuadernación. Aplicación de técnicas y procedimientos de mantenimiento. Caracterización de las herramientas y útiles utilizados en la encuadernación y acabado. Preparación de los equipos y útiles para la encuadernación. Utilización de los elementos de la calidad, equipos y dispositivos en la reproducción de los servicios de acabado. Observación de los parámetros para la obtención de las pruebas de	Planificación y organización en el trabajo. Orden y disciplina en el taller. Rigor en el cumplimiento de las normas de seguridad.

- Características y aplicaciones de los diferentes tipos de acabado: formateo o corte, plegado, hendido, perforado, taladrado, plastificado, laminado y otros. - Instrucciones para operaciones de acabado. - Interpretación de croquis y modelos. - Equipos de acabado: - Hendidora. - Perforadora. - Taladradora. - Plastificadora. - Laminadora. - Plegadora. - Equipos y dispositivos de corte: cizallas y guillotinas. - Procesos de acabado.	reproducción necesarias en la calidad del servicio. Aplicación de procedimientos adecuados en el proceso de acabado. Utilización de equipos de protección personal e individual.	
---	--	--

Estrategias Metodológicas:

- Análisis de productos de diferente calidad de encuadernación y acabado.
- Análisis crítico de los productos encuadernados por los compañeros.
- Aprendizaje basado en la repetición de técnicas de acabado y encuadernación.
- Utilización de Internet para la búsqueda de información.
- Aprendizaje en situaciones reales de trabajo.

MÓDULO 4: INFORMÁTICA APLICADA A INDUSTRIAS GRÁFICAS

Nivel: 2

Código: MF_645_2

Duración: 180 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_645_2 Aplicar la Informática a las operaciones en industrias gráficas.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA4.1: Preparar los equipos informáticos y periféricos, reconociendo sus principales funciones, aplicaciones y necesidades de mantenimiento.	CE4.1.1 Explicar las características más importantes y el funcionamiento de los diferentes periféricos utilizados en las industrias gráficas: impresoras y equipos de procesamiento. CE4.1.2 Analizar las partes de los periféricos utilizados en las industrias gráficas —equipos de preimpresión digital, filmadoras, equipos de obtención de formas impresoras y equipos de procesamiento— y explicar su función y el sistema de alimentación y aprovisionamiento de materiales y consumibles. CE4.1.3 Clasificar los materiales y consumibles empleados en los periféricos en las industrias gráficas: fotopolímeros, cilindros grabados, películas, reveladores, soportes de impresión, elementos visualizadores y otros.

	CE4.1.4 Verificar los tamaños normalizados y las medidas de los soportes de impresión más utilizados en los equipos periféricos de impresión digital. CE4.1.5 Identificar los distintos elementos visualizadores —tinta, tóner y otros— utilizados en periféricos de impresión digital. CE4.1.6 Utilizar técnicas para controlar el estado de los líquidos reveladores en el proceso de sustitución o rellenado de los tanques de revelado, en equipos de procesamiento de formas impresoras, tomando en cuenta las normas vigentes de prevención de riesgos. CE4.1.7 En diferentes casos prácticos, debidamente caracterizados, de alimentación y aprovisionamiento de materiales y consumibles en equipos de obtención de formas impresoras: - Seleccionar y colocar los materiales y consumibles: película o formas impresoras, según las instrucciones dadas. - Comprobar el estado del líquido revelador y vaciarlo en el lugar indicado en caso necesario. - Rellenar el tanque de líquido revelador, entre los niveles máximo y mínimo marcados o indicados. - Realizar las operaciones aplicando las medidas de seguridad y las precauciones precisas. CE4.1.8 En diferentes casos prácticos, debidamente caracterizados, de soporte en periféricos de preimpresión digital, y a partir de unas instrucciones dadas: - Seleccionar convenientemente el soporte de impresión indicado. - Colocar correctamente, por la cara apropiada, el soporte para su impresión. - Retirar el soporte y prepararlo convenientemente para su almacenamiento hasta el próximo uso. - Realizar todas las operaciones aplicando la normativa sobre prevención de riesgos.
RA4.2: Tratar textos e imágenes, utilizando aplicaciones informáticas específicas de la industria gráfica, de acuerdo con instrucciones y parámetros predefinidos.	CE4.2.1 Identificar las características básicas de las aplicaciones de tratamiento de imágenes y de textos utilizadas para el proceso de industrias gráficas. CE4.2.2 Describir las características básicas en las imágenes digitales —color, resolución, tamaño, formato— y los parámetros básicos en el formateo de textos —familia o tipografía, cuerpo, estilo, color, interlineado u otras—. CE4.2.3 Identificar los formatos más comunes de archivos digitales de imagen y archivos digitales de texto. CE4.2.4 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados, y a partir de indicaciones recibidas, modificar textos y guardar los archivos con la denominación y en el formato establecidos, almacenándolos en la ubicación asignada. CE4.2.5 En diferentes supuestos prácticos, a partir de unas imágenes digitales y unas instrucciones dadas: - Realizar ajustes simples de tamaño, encuadre, resolución u otros sencillos, según instrucciones dadas. - Realizar todas las operaciones aplicando las reglamentaciones vigentes de salud y seguridad laboral y medioambiental, vinculadas

	a la utilización de equipos informáticos en las operaciones simples con imágenes.
RA4.3: Digitalizar imágenes, utilizando aplicaciones informáticas específicas y escáneres planos, a partir de diferentes originales.	CE4.3.1 Explicar las partes fundamentales en el funcionamiento de escáneres planos. CE4.3.2 Definir las aplicaciones de digitalización: tamaño, resolución y modo de color. CE4.3.3 Realizar las secuencias de trabajo en procesos de digitalización mediante escáneres planos, en función de la naturaleza de los originales. CE4.3.4 En diferentes casos prácticos de digitalización de originales y a partir de unas instrucciones dadas: - Comprobar el estado de los originales, acondicionándolos adecuadamente en caso necesario. - Ajustar los parámetros básicos en la aplicación de digitalización, siguiendo las instrucciones recibidas. - Digitalizar los originales, encuadrándolos y recortándolos, según las instrucciones recibidas. - Guardar los archivos digitalizados con la denominación y en el formato establecido, almacenándolos en la ubicación asignada.
RA4.4: Utilizar funciones básicas para la clasificación y organización de archivos y carpetas, mediante sistemas operativos y aplicaciones sencillas de copia de seguridad en equipos informáticos en industrias gráficas.	CE4.4.1 Explicar los diferentes tipos de equipos informáticos utilizados en las industrias gráficas. CE4.4.2 Realizar operaciones básicas de la ofimática: mover, copiar, cortar, pegar y buscar documentos e imágenes. CE4.4.3 En diferentes supuestos prácticos de operaciones básicas con archivos: - Crear carpetas identificándolas con nombre y datos que permitan su recuperación en el proceso gráfico. - Cambiar el nombre de carpetas, de acuerdo con las indicaciones recibidas. - Seleccionar varios archivos de las carpetas, utilizando las teclas adecuadas en caso necesario. - Realizar copias y movimientos de archivos, documentos y/o carpetas a otras ubicaciones. - Realizar búsquedas de archivos y/o carpetas de forma rápida y precisa de acuerdo con los criterios establecidos. - Eliminar carpetas y archivos y limpiar la papelera de reciclaje. CE4.4.4 En diferentes supuestos prácticos de clasificación, organización y copia de seguridad de archivos y carpetas debidamente caracterizados: - Establecer un sistema de clasificación y organización de los archivos. - Crear las carpetas necesarias con la denominación que facilite su clasificación y permita su localización. - Comprobar el estado de los archivos y distribuirlos a la estructura de carpetas establecida, eliminando los archivos no válidos. - Hacer una copia de seguridad de la estructura de carpetas definitiva a una ubicación establecida utilizando la función de copiar y guardar.
RA4.5: Tramitar información en línea aplicando herramientas de Internet, intranet y	CE4.5.1 Utilizar herramientas básicas del Internet, buscadores y aplicaciones sencillas de navegación, correo electrónico, grabación de correos electrónicos y otras funcionalidades.

otras redes en la industria gráfica .	CE4.5.2 En casos prácticos, debidamente caracterizados, operar con aplicaciones de grabación en soporte digital y antivirus, siguiendo instrucciones recibidas: - Realizar la copia de archivos en soporte digital. - Actualizar el antivirus. - Realizar operaciones aplicando las reglamentaciones vigentes de salud y seguridad laboral y medioambiental, vinculadas a la utilización de equipos informáticos en las operaciones simples con aplicaciones de grabación en soporte digital. CE4.5.3 En diferentes casos prácticos, debidamente caracterizados, operar con las aplicaciones de navegación por Internet y de correo electrónico, siguiendo las instrucciones recibidas: - Abrir la aplicación de navegación adecuada y acceder a páginas y navegar por sus enlaces. - Descargar la información o los recursos solicitados —aplicaciones, imágenes u otros— y almacenarla en la ubicación establecida. - Recibir correos electrónicos, descargando los archivos adjuntos. - Enviar correos electrónicos, adjuntando los archivos de acuerdo con procedimientos establecidos.
---------------------------------------	--

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Clasificación, organización y copia de seguridad de archivos y carpetas - Funciones operativas básicas en los sistemas operativos utilizados en industrias gráficas. - Operaciones básicas con archivos y carpetas digitales. - Elementos de navegación o exploración en un sistema operativo. - Funciones básicas de exploración y búsqueda. - Funciones de los sistemas de clasificación y organización de archivos y carpetas: crear, cortar, eliminar, mover, buscar. Copias de seguridad. Mecanismos alternativos.	Utilización de las diferentes funciones operativas básicas de las industrias gráficas. Identificación de operaciones básicas con archivos y carpetas digitales. Identificación de la viabilidad de exploración en un sistema operativo. Utilización de funciones básicas y de búsqueda. Clasificación de archivos y carpetas. Aplicación de técnicas de seguridad que faciliten la protección y las operaciones de archivos y carpetas. Manejo de las herramientas básicas de recuperación de la información, archivos o carpetas. Procedimientos de seguridad y protección de archivos y carpetas.	Ética para preservar los derechos de autor en productos y periféricos informáticos. Respeto por la comunicación con las personas en la organización. Responsabilidad en el desarrollo del trabajo y el cumplimiento de objetivos. Colaboración con el orden y limpieza en el área de trabajo. Colaboración con los diferentes grupos de la organización. Motivación en el trabajo. Proactividad en el
Tipos de periféricos de impresión digital - Clasificación por tipología y tecnología de impresión: - Equipos para pruebas. - Plóteres e impresoras.	Clasificación de los equipos, periféricos y dispositivos de impresión digital. Aplicación de la calidad en la reproducción.	

- Tipos de filmadoras y equipos de directo a forma impresora (CTP): - Filmadoras de arrastre y de tambor. - CTP de láser infrarrojo o láser violeta. - Mecanismos de colocación y fijación de soportes de impresión, elementos visualizadores, películas, formas impresoras y otros materiales consumibles en los equipos. - Hoja y bobina. - Preparación. - Tintas, tóneres y otros. - Otros materiales y consumibles: - Grapas. - Hilo. - Película. - Reveladores. - Planchas. - Pantallas. - Fotopolímeros. - Bobina. - Operaciones y regeneración de líquidos reveladores en los equipos de textos e imágenes. - Tipos de originales y características básicas: transparentes; opacos, digitales. - Características básicas de captura.	Utilización de los mecanismos de colocación y fijación de soportes de impresión. Utilización de materiales, visualizadores y consumibles para equipos de reprografía. Revisión de las diferentes pruebas de reproducción. Identificación de los mecanismos de Revisión de soportes de impresión y elementos visualizadores. Aplicación de los diferentes ajustes durante la reproducción. Utilización de equipos, bobina, tintas, materiales y consumibles. Evaluación de los líquidos reveladores en los equipos. Revisión de las operaciones y regeneración de líquidos reveladores en los equipos de textos e imágenes. Identificación de los originales. Evaluación de los líquidos reveladores en los equipos. Revisión de las operaciones y regeneración de líquidos reveladores en los equipos de textos e imágenes. Caracterización de las capturas básicas de la imagen digital. Evaluación del proceso de digitalización con escáneres planos. Aplicación de captura.	aprendizaje de nuevos conceptos o procedimientos. Conciencia sobre el uso de la normativa de prevención de riesgos.
Tratamiento de textos e imágenes - Características básicas de la imagen digital: - Tamaño. - Resolución. - Formato. - Estilo y tipografía. - El teclado extendido. Función de las teclas. - Procesadores de textos. Estructura y funciones. - Características básicas de los textos: familia, cuerpo, color, interlineado.	Técnica mecanográfica. Colocación de los dedos sobre el teclado. Técnicas básicas de mecanografía para la composición de textos. Técnicas de corrección de errores mecanográficos. Aplicación de formatos en los procesadores de textos. Edición de textos. Elaboración de comunicaciones escritas básicas. Utilización de plantillas. Elaboración de tablas.	

- Formatos de archivo de texto. Características básicas y aplicación. - Características básicas de las aplicaciones de tratamiento de imágenes.	Aplicación de procedimiento de ajustes simples en textos e imágenes. Procedimiento de ajustes simples en textos e imágenes. Realización de copias de seguridad del trabajo realizado.	
Digitalización de textos e imágenes. - Tipos de originales y características básicas. - Características básicas de la captura de imágenes. - Características básicas de la imagen digital: tamaño, resolución, modo de color. - Formatos de archivo de imagen. Características básicas y aplicación.	Proceso de digitalización con escáneres planos. Realización de operaciones básicas con aplicaciones informáticas. Identificación de las funcionalidades básicas de búsqueda de información. Identificación de soportes y estándares básicos de grabación. Análisis del proceso de actualización.	
Tramitación de información en línea - Internet, intranet, redes LAN: - Redes informáticas. - Criterios de codificación y clasificación de los documentos. - El registro digital de documentos.	Búsqueda activa en redes informáticas. Procedimientos de transmisión y recepción de mensajes internos y externos. Envío y recepción de mensajes por correo electrónico. Medidas de seguridad y confidencialidad en la custodia o envío de información. Gestión de archivos y carpetas digitales.	

Estrategias Metodológicas:

- Detección de conocimientos previos.
- Aprendizaje de herramientas informáticas mediante la observación de videos tutoriales.
- Búsqueda de información sobre equipos informáticos y periféricos en Internet.
- Realización de prácticas de tratamiento de textos e imágenes, con repetición de ejercicios básicos de configuración de equipos informáticos y periféricos.
- Análisis de los defectos de los originales previos a su digitalización.
- Realización de prácticas reales de digitalización de originales.
- Creación de un blog para el almacenamiento y difusión del trabajo del alumno.

MÓDULO 5: PRODUCCIÓN FOTOGRÁFICA

Nivel: 2

Código: MF_646_2

Duración: 225 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_646_2 Realizar la captura sencilla de imágenes fotográficas.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA5.1: Preparar ambiente y equipos fotográficos, según las características técnicas establecidas en la empresa.	CE5.1.1 Organizar la escena o ambiente para la captura de las imágenes. CE5.1.2 Preparar y revisar los equipos fotográficos. CE5.1.3 A partir de las especificaciones de un caso práctico: - Realizar el proceso de adaptación del ambiente para llevar a cabo la captación de la imagen. - Organizar la disposición de la escena en condiciones óptimas de seguridad. - Identificar los elementos de la toma susceptibles de ser sometidos a tratamiento digital.
RA5.2: Iluminar escenas o ambientes atendiendo a las características técnicas o expresivas de los objetos o sujetos por fotografiar.	CE5.2.1 Seleccionar distintos tipos de luz procedentes de diversas fuentes luminosas —lámparas incandescentes, halógenas, luz fría o flash electrónico—, en coherencia con la toma que se va a realizar. CE5.2.2 A partir de un supuesto práctico de iluminación de un sujeto, debidamente caracterizado, realiza la toma fotográfica valorando: - La distancia y ángulo del sujeto. - La adaptación de la luz a las formas y sus sombras.
RA5.3: Preparar y realizar la captación fotográfica mediante el ajuste de los diferentes elementos técnicos que intervienen en su realización, aplicando técnicas de composición fotográfica.	CE5.3.1 Clasificar formatos de archivo y su capacidad de almacenamiento utilizados en fotografía tomando en cuenta su funcionalidad. CE5.3.2 Identificar los factores que influyen en la captación fotográfica, propios de la imagen digital: resolución, fotosensibilidad, control del contraste y nitidez, entre otros. CE5.3.3 Aplicar diferentes sistemas de sincronización entre los equipos de iluminación de destello y la cámara. CE5.3.4 Realizar la toma fotográfica de sujetos, ajustando todos los parámetros al uso que se le va dar.
RA5.4: Operar equipos y aplicaciones informáticas en procesos de digitalización y tratamiento de imágenes.	CE5.4.1 Relacionar las distintas fases de los procesos de digitalización y tratamiento de imágenes en proyectos gráficos determinados. CE5.4.2 Verificar el funcionamiento de los diferentes equipos de digitalización y tratamiento de imágenes. CE5.4.3 Identificar las prestaciones de las diferentes aplicaciones de digitalización y tratamiento de imágenes. CE5.4.4 Utilizar equipos y aplicaciones informáticas de digitalización y tratamiento de imágenes, a partir de unas especificaciones técnicas dadas. CE5.4.5 En un caso práctico debidamente caracterizado, operar con los equipos de digitalización y tratamiento de imágenes, con destreza y habilidad, de acuerdo con las necesidades del(de la) cliente(a).
RA5.5: Tratar digitalmente las imágenes mediante aplicaciones informáticas, optimizándolas en función del producto final, del medio o soporte establecido y de unas	CE5.5.1 Anotar las limitaciones de las imágenes proporcionadas en función de las características de su formato. CE5.5.2 A partir de unas especificaciones técnicas y unos originales digitales dados: - Realizar los encuadres indicados en las especificaciones técnicas mediante aplicaciones de tratamiento de imágenes. - Almacenar las imágenes digitales en formato de archivo adecuado para el proceso de producción, enfocando las imágenes en la medida que lo requieran.

instrucciones técnicas dadas.	CE5.5.3 A partir de las especificaciones técnicas y los originales digitales proporcionados, realizar el retoque de las imágenes mediante aplicaciones de tratamiento de imagen.
RA5.6: Imprimir copias fotográficas aplicando técnicas de control de la calidad del producto.	CE5.6.1 Identificar los procesos necesarios para la impresión de imágenes obtenidas en formatos no procesados, seleccionando los parámetros que permitan obtener la calidad requerida por el cliente. CE5.6.2 Configurar los parámetros de impresión de copias generadas desde un archivo digital, para adecuarse a sus características de salida, tamaño, y especificaciones del papel. CE5.6.3 Realizar las operaciones de acabado de las copias y ampliaciones según el destino final y su relación con la corrección de defectos ocasionados durante el proceso. CE5.6.4 A partir de casos prácticos de análisis de copias debidamente caracterizados por el original del que se parte: - Revisar copias, ampliaciones y duplicados de blanco y negro y color, a fin de detectar errores de ampliación, de positivado y de manipulación, relacionándolos con los originales. - Realizar la medición de los parámetros que determinan la calidad del positivo (densidad, contraste, granularidad, velo y equilibrio de color). - Verificar los defectos de contraste, grado de ampliación, gamas tonales, densidades, nitidez y color. CE5.6.5 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado, de valoración de las diferentes tomas de una misma imagen para seleccionar la más idónea según su calidad técnica y adecuación a las características formales y expresivas predefinidas en un trabajo fotográfico determinado: - Verificar la adecuación del encuadre, la ausencia de elementos indeseados en el cuadro y el cumplimiento de los criterios estéticos, formales y comunicativos establecidos en la propuesta del producto. - Verificar el enfoque, la exposición y su efecto sobre la imagen resultante, determinando la adecuación de la intensidad, dirección y contraste de la luz y aspecto de la imagen. - Proponer las posibles correcciones o modificaciones mediante tratamiento digital, con el fin de mejorar un determinado aspecto formal o técnico de la imagen. CE5.6.6 Realizar impresiones y reproducciones de imágenes digitales en diferentes tamaños y formatos.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Escena aplicada a la toma fotográfica - Normativa de salud y seguridad aplicada a la toma fotográfica.	Aplicación de la norma vigente en salud y seguridad medioambientales.	Colaboración con los diferentes grupos de la organización. Motivación en el trabajo. Respeto en el uso de licencias y aplicación de
Tecnología fotográfica - La cámara, accesorios, controles operativos. - Equipos y elementos auxiliares de captación.	Aplicación de la tecnología fotográfica. Manejo de la cámara, formatos y controles. Identificación de los equipos y elementos auxiliares.	

- Proceso de registro y digitalización de la imagen. Normativa de salud y seguridad aplicada a la toma fotográfica	Aplicación de herramientas tecnológicas para la digitalización de la imagen.	leyes de protección de derechos de autor.
Técnicas de captación por medio de la cámara - Técnica de encuadre y seguimiento. - Elementos auxiliares de captación. - Gestión del material de los soportes digitales de registro de imagen.	Utilización de los equipos auxiliares de captación. Realización del proceso de captación digital de la imagen. Aplicación de las diferentes técnicas para la captación de la imagen.	Organización en el trabajo siguiendo las especificaciones técnicas. Planificación y organización en el trabajo.
Digitalización de imágenes - Tipos de escáneres y funcionamiento. - Captura de imágenes. - Formato de archivo. - Manejo de aplicaciones de tratamiento digital de la imagen.	Identificación de los escáneres y su funcionamiento. Identificación de los formatos de archivo de imagen. Utilización de aplicaciones de tratamiento digital de la imagen.	Mantenimiento del orden y la limpieza en el taller.
Impresiones digitales de imágenes fotográficas - Manejo de equipos de impresión. - Tecnología de la impresión fotográfica. - Papel fotográfico: - Tamaño. - Tipos. - Tonalidades. - Aplicaciones. - Material sensible. - Normativa de salud y seguridad aplicada a la impresión de imágenes fotográficas.	Identificación de las imágenes fotográficas. Utilización de equipos de impresión. Utilización de papel de diferentes tamaños. Verificación de las tonalidades. Utilización de aplicaciones. Revisión del material sensible. Aplicación de la norma vigente en salud laboral y seguridad medioambiental.	

Estrategias Metodológicas:

- Utilización de fotografías para el análisis del encuadre, iluminación y acabado.
- Exhibición de las fotografías realizadas.
- Análisis crítico de las tomas realizadas por los compañeros.
- Creación de un *blog* para la difusión del trabajo realizado.
- Aprendizaje basado en la repetición de técnicas básicas de postproducción de imágenes fijas.
- Visionado de videos tutoriales de manejo de la postproducción de imágenes fijas.
- Aprendizaje en situaciones reales de trabajo con modelos externos.

MÓDULO 6: MANIPULADO DE PRODUCTOS GRÁFICAS

Nivel: 2

Código: MF_647_2

Duración: 135 horas

Asociado a la Unidad de Competencia: UC_647_2 Realizar operaciones de manipulado y transformación en industrias gráficas.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA6.1: Describir los manipulados básicos que aplican a productos gráficos secuenciando las operaciones necesarias para su realización, a partir de instrucciones de trabajo, muestras, croquis o maquetas.	CE6.1.1 Aplicar a los productos gráficos diferentes operaciones básicas de manipulado. CE6.1.2 Utilizar datos de diferentes instrucciones de trabajo relacionados con las operaciones necesarias para la finalización del producto. CE6.1.3 Utilizar el vocabulario del proceso de operaciones manuales sencillas. CE6.1.4 Relacionar los diferentes procesos básicos de manipulados con los productos gráficos más comunes. CE6.1.5 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados: - Comprobar que la información recibida incluye toda la información . - Describir y secuenciar las diferentes operaciones de manipulado.
RA6.2: Identificar los productos, materiales y útiles más comunes utilizados en procesos sencillos de manipulado, especificando su aplicación por su naturaleza y necesidades de uso.	CE6.2.1 Identificar los materiales a manipular por su naturaleza — celulósicos, no celulósicos, plásticos, lonas y otros— y por sus características físicas —gramaje, espesor, flexibilidad, rigidez, dureza, estabilidad dimensional, dirección de fibras y otros—. CE6.2.2. Identificar los materiales más comunes utilizados en procesos sencillos de manipulado. CE6.2.3 Relacionar diferentes productos gráficos que requieran de manipulados sencillos, con el material más adecuado que hay que emplear en su realización. CE6.2.4 Utilizar el proceso de pegado total y el proceso de pegado selectivo, relacionándolos con los útiles necesarios y el método de aplicación. CE6.2.6 Revisar las diferencias operativas en el pegado, entre materiales de la misma naturaleza —papel/papel, plástico/plástico—, y de diferente naturaleza: papel/plástico, plástico/tela.
RA6.3: Disponer los diferentes elementos y materiales en el espacio de trabajo, aplicando criterios de optimización de recursos y las normas de calidad, seguridad y salud en procesos básicos de manejo de productos gráficos.	CE6.3.1 Realizar operaciones básicas de manejo de productos gráficos tomando en cuenta los elementos, herramientas y espacios necesarios. CE6.3.2 Utilizar el nivel de atención que debe mantener el profesional en las operaciones manuales básicas de la finalización de productos gráficos, cumpliendo con la normativa de seguridad y salud e higiene postural. CE6.3.3 En casos prácticos de simulación, convenientemente caracterizados: - Proponer las actividades necesarias para el desarrollo de las operaciones básicas de manipulación de productos gráficos. - Describir el orden en el que se disponen los diversos útiles y materiales necesarios para las operaciones manuales básicas de finalización de productos gráficos.
RA2.5: Realizar operaciones de empaquetado y	CE2.5.1 Relacionar los principales materiales de empaquetado y embalaje con sus características y funcionalidad: papel <i>kraft</i> , papel celulósico, papel

embalaje en reprografía, utilizando los materiales y útiles más adecuados según necesidades del producto y modo de entrega.	plastificado, tubos de cartón, tubos de plástico, plásticos lisos, plásticos de burbujas, elementos de relleno, cinta adhesiva, cinta de precinto. CE2.5.2 Clasificar los principales materiales de empaquetado y embalaje por sus diferencias físicas: gramaje, tamaño, opacidad, impermeabilidad, resistencias al impacto y al rasgado en el empaquetado y embalaje. CE2.5.3 Utilizar diferentes aplicaciones en el empaquetado y embalaje, clasificándolos por su estructura y funcionalidad: portarrollos de sobremesa, portarrollos verticales, dispensador de cinta adhesiva, dosificador, papel engomado, pistola dosificadora de precinto, envolvedores manuales o mecánicos. CE2.5.4 En un supuesto práctico de operaciones de empaquetado/embalaje debidamente caracterizado: - Valorar las necesidades de protección del contenido, atendiendo a su forma de entrega: mostrador, reparto, agencia. - Seleccionar el material de embalaje más adecuado a las necesidades del producto. - Realizar el embalaje/empaquetado, utilizando los útiles más apropiados en condiciones de seguridad. - Cumplimentar los documentos necesarios para su identificación y entrega.
RA6.4: Aplicar procedimientos manuales de encuadernación, mediante operaciones sencillas, utilizando criterios de optimización de los útiles y herramientas indicados y cumpliendo las normas de seguridad, salud y protección ambiental.	CE6.4.1 Identificar los útiles y herramientas más comúnmente utilizados en procesos manuales simples de encuadernación, y clasificarlos según su función. CE6.4.2 Utilizar herramientas de los procesos manuales de encuadernación. CE6.4.3 Identificar los espacios y medios de trabajo óptimos para el acopio y apilado de los productos a manipular. CE6.4.4 Realizar las operaciones más comunes en procesos básicos y manuales de encuadernación. CE6.4.5 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado distribuyéndolo según el orden correlativo de paginación. CE6.4.6 En diferentes casos prácticos de plegado manual de hojas debidamente caracterizados; - Verificar que el tamaño, tipo y cantidad de los materiales recibidos se corresponden con las indicaciones de la orden de trabajo recibida en cada caso. - Preparar el espacio de trabajo y el material recibido. - Realizar el plegado manual, según las indicaciones recibidas en cada caso. CE6.4.7 En diferentes casos prácticos de encolado de bloques debidamente identificados: - Verificar que el tamaño, tipo y cantidad de los materiales recibidos se corresponden con las indicaciones de la orden de trabajo recibida en cada caso. - Preparar el espacio de trabajo y el material recibido según las indicaciones. - Realizar el fresado manual de los lomos de bloques según las indicaciones recibidas.

	- Realizar el encolado del lomo de los bloques de papel preparados, según las indicaciones recibidas en cada caso, utilizando el adhesivo y los útiles indicados.
RA6.5: Aplicar diferentes procedimientos para transformar, mediante operaciones manuales sencillas, utilizando, con criterios de optimización, los útiles y herramientas indicados y cumpliendo las normas de seguridad, salud y protección ambiental.	CE6.5.1 Identificar los útiles y herramientas más comúnmente utilizados en procesos manuales y simples de manipulado y transformación; y clasificarlos según su función: corte, plegado, hendido, marcado, encajado, pegado y otros. CE6.5.2 Realizar el manejo de los útiles y herramientas más comunes utilizados en procesos manuales y simples de manipulado y transformación: plegadera, cuchilla de corte, reglas, punzones, brocas huecas, brochas, rodillos, sacabocados, remachadoras, ojeteadoras, prensas, pesas y otros, relacionándolos con las funciones que cumplen. CE6.5.3 Identificar los espacios y medios de trabajo óptimos para el acopio y apilado de los productos que se van a manipular y productos acabados: mostradores, palés, cajas, carretillas y otros. CE6.5.4 Utilizar las operaciones que más comúnmente se ejecutan de forma manual en procesos simples y manuales de manipulado y transformación — igualado, contado, contracolado, fijación de elementos complementarios, armado de sobres, bolsas, carpetas, displays, envases u otros—, ensamblaje de cajas, carpetas u otros productos de cartón compacto, relacionándolas con los útiles y herramientas adecuados. CE6.5.5 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado y realizar el número de perforado manual de las hojas de papel, cartón u otros materiales, utilizando sacabocados o brocas huecas, del diámetro establecido en la posición indicada. CE6.5.6 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados, y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado y realizar el número de perforado manual de las hojas de pared, cartón u otros materiales, utilizando sacabocados o brocas huecas, del diámetro establecido en la posición indicada.
RA6.6: Utilizar medidas preventivas de riesgos laborales, a partir de los procesos manuales simples de encuadernación, manipulado y transformación de productos en industrias gráficas.	CE6.6.1 Identificar los riesgos que se producen en los diferentes procesos manuales simples de encuadernación, manipulado y transformación. CE6.6.2 A partir de unos datos sobre siniestrabilidad en el sector gráfico, identificar los materiales a reciclar, los residuos líquidos, sólidos o volátiles que se generan, observando que deben cumplir con la normativa vigente de prevención de riesgos. CE6.6.3 En diferentes supuestos prácticos debidamente caracterizados de diferentes procesos manuales y simples de encuadernación y manipulado así como laborales y de protección ambiental: - Identificar los riesgos y peligrosidad que supone cada una de las situaciones que pueden surgir en las operaciones de manipulado. - Describir los protocolos de actuación, en relación al tratamiento de los residuos que se generan durante los procesos planteados.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales

Procesos básicos de manipulado - Productos gráficos que hay que manipular. Tipos y procesos de manejo de productos. - Carpetillas, blocks, folletos, sobres, bolsas - Procesos básicos de manipulado. - Operaciones y útiles en procesos básicos de manipulado.	Identificación de los productos que hay que manipular. Utilización de los productos gráficos. Evaluación de las operaciones auxiliares en procesos básicos de manipulación.	Conciencia para preservar los derechos de autor de imágenes fotográficas. Respeto por las instrucciones de trabajo. Colaboración con el orden y limpieza en el área de trabajo.
Utilización de productos, materiales y útiles en procesos básicos de manipulado - Productos auxiliares para el manipulado: - Optimización del espacio. - Acopio y apilado de productos y materiales para operaciones básicas de encuadernación. - Preparación del material para encuadernación.	Utilización de los diferentes productos gráficos para el manipulado. Revisión de los procesos básicos de manipulado. Almacenamiento de los productos y materiales para la encuadernación. Clasificación de los materiales de encuadernación.	Motivación en el trabajo. Actitud positiva ante el error como medio para superar las dificultades. Conciencia de la importancia del cumplimiento de los plazos de entrega.
Empaquetado y embalaje del producto - Técnicas de empaquetado. - Materiales de empaquetado y embalaje. Útiles y equipos de embalaje funcional.	Aplicación de las técnicas, útiles y equipos de empackado. Selección de los materiales de empackado y embalaje. Manejo de útiles y equipos de embalaje.	Respeto en el uso de licencias y aplicación de leyes de protección de derechos de autor. Actitud positiva ante el error como medio para superar las dificultades.
Reglamentación vigente de salud y seguridad laboral y medioambiental - Normativa de seguridad, salud y protección medioambiental en los procesos. - Prevención de riesgos.	Aplicación de la reglamentación vigente en ámbito laboral. Utilización de la normativa de prevención de riesgos.	Atención a las necesidades puntuales de servicios del sistema.
Planes de actuación en caso de emergencia - Útiles, herramientas y materiales de limpieza y mantenimiento. Disolventes.	Aplicación de las normas y planes de actuación en situaciones de riesgos. Utilización de herramientas y materiales de limpieza relacionados con el manipulado y la transformación de productos gráficos. Revisión del proceso de mantenimiento.	Respeto de la normativa para prevención de riesgos.

Estrategias Metodológicas:

- Realización de la fase de acabado de productos generados en otros módulos formativos.
- Aprendizaje basado en la repetición de procedimientos de manipulado y encuadernación.

- Aprendizaje en situaciones reales de trabajo.
- Coloquios con los profesionales del sector.
- Resolución de problemas de manipulación de productos gráficos siguiendo las pautas marcadas por las órdenes de trabajo.

MÓDULO 7: FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO

Nivel: 2

Código: MF_648_2

Duración: 270 horas

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA7.1: Identificar la estructura y la organización de la empresa de industria gráfica, y relacionarlas con el tipo de servicio que presta.	CE7.1.1 Observar la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma. CE7.1.2 Comparar la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo, existentes en el sector. CE7.1.3 Relacionar las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad empresarial. CE7.1.4 Identificar los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
RA7.2: Atender los requerimientos de los clientes y clientas, obteniendo la información necesaria y actuando de acuerdo con las normas éticas, morales y de empresa, de forma responsable y respetuosa en el entorno de trabajo.	CE7.2.1 Mantener una actitud de cordialidad y amabilidad en el trato. CE7.2.2 Tratar al cliente o clienta con cortesía, respeto y discreción. CE7.2.3 Ejecutar con diligencia las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignado y comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento. CE7.2.4 Organizar el trabajo de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones. CE7.2.5 Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes y clientas, cumpliendo con los requerimientos y normas de la empresa, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en el tiempo adecuado. CE7.2.6 Aplicar los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa. CE7.2.7 Mantener una actitud clara de respeto al medioambiente en las actividades desarrolladas.
RA7.3: Recibir y despachar encargos de reprografía, gestionando la documentación relacionada, elaborando los materiales reprográficos y realizando operaciones básicas de acabado.	CE7.3.1 Comprobar los originales, valorando las posibilidades de reproducción. CE7.3.2 Complimentar la órdenes de trabajo, según las especificaciones del pedido: cliente, tipo de trabajo, cantidad, colores, formato, tipo de soporte, calidad, plazos de entrega y otros. CE7.3.3 Preparar los equipos y materiales necesarios. CE7.3.4 Realizar operaciones de control de almacén de acuerdo con los criterios establecidos. CE7.3.5 Realizar las operaciones de alimentación, aprovisionamiento de materiales y consumibles. CE7.3.6 Realizar las operaciones básicas de tratamiento de textos e imágenes.

	CE7.3.7. Digitalizar imágenes de acuerdo con los parámetros predefinidos. CE7.3.8 Enviar documentos a través de sistemas de mensajería informática interna. CE7.3.9 Realizado operaciones de cobro, empaquetado y embalaje, de acuerdo con los procedimientos establecidos. CE7.3.10 Adoptar medidas de seguridad e higiene postural durante la realización del trabajo.
RA7.4: Realizar operaciones de alimentación y aprovisionamiento de materiales y consumibles en los periféricos utilizados en la industria gráfica, siguiendo las instrucciones de trabajo recibidas para evitar paradas innecesarias y cumplir con las necesidades de la producción, aplicando las normas de seguridad establecidas por la empresa.	CE7.4.1 Interpretar las órdenes de trabajo o las instrucciones recibidas correctamente, reconociendo los materiales requeridos para la producción. CE7.4.2 Seleccionar los diferentes materiales y requeridos para la producción en los periféricos: formas impresoras, soportes, tóner, tintas, películas, líquidos reveladores y otros, correctamente de los lugares donde se encuentren almacenados, siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo y las instrucciones recibidas. CE7.4.3 Realizar la alimentación de los soportes de impresión en los periféricos de impresión digital, ajustando los dispositivos propios de cada equipo y chequeando que el tamaño y tipo de soporte se corresponden con las indicaciones de la orden de trabajo y las indicaciones recibidas. CE7.4.4 Realizar la colocación o sustitución de los elementos visualizadores u otros materiales en los periféricos de impresión digital —tinta, tóner, grapas u otros— siguiendo las instrucciones recibidas y las indicaciones de la orden de trabajo, tomando las precauciones y medidas de seguridad definidas. CE7.4.5 Revisar los originales por digitalizar, en caso necesario con los productos adecuados, siguiendo las instrucciones del responsable. Identifica los originales a digitalizar en el portaoriginales del escáner por la cara correcta, agrupándolos y disponiéndolos según las instrucciones de la persona responsable, utilizando las pautas dadas sobre minimización de tiempos. CE7.4.6 Identificar los originales a digitalizar en el portaoriginales del escáner por la cara correcta, agrupándolos y disponiéndolos según las instrucciones del responsable, utilizando las pautas dadas sobre minimización de tiempos.
RA7.5: Preparar equipos y accesorios para la captura de imágenes con criterios de calidad.	CE7.5.1 Comprobar el estado de las baterías de los dispositivos utilizados en la toma. CE7.5.2 Montar el trípode fotográfico de modo que asegure la estabilidad de la toma en aquellas situaciones en las que esto sea necesario. CE7.5.3 Cambiar las lentes de la cámara y asegurar su limpieza y mantenimiento, manipulando con precaución los distintos elementos para evitar que puedan entrar en el cuerpo de la cámara partículas que dañen el sensor. CE7.5.4 En tomas en estudio, desplegar los fondos y evaluar su estado de conservación en los casos en los que su uso sea necesario. CE7.5.5 Conectar dispositivos de disparo a distancia y comprobar su funcionamiento.
RA7.6: Realizar operaciones básicas de	CE7.6.1 Identificar los equipos de reproducción y encuadernación existentes en el entorno laboral.

manipulación y acabado de productos gráficos, utilizando procedimientos manuales y/o máquinas auxiliares de acuerdo con las instrucciones establecidas.	CE7.6.2 Acondicionar el área de trabajo disponiendo los materiales y útiles para mantener las condiciones de productividad, calidad y seguridad requeridas. CE7.6.3 Preparar las máquinas o equipos, de acuerdo con las órdenes de trabajo. CE7.6.4 Comprobar el nivel de existencias del almacén. CE7.6.5 Realizar operaciones básicas de acabado y/o encuadernación de productos gráficos. CE7.6.6 Trasformar y manipular productos gráficos aplicando procesos mecánicos simples. CE7.6.7 Aplicar técnicas de muestreo predefinidas para la identificación de anomalías e incidencias. CE7.6.8 Colaborar en la puesta a punto de las instalaciones, máquinas y herramientas, realizando las operaciones rutinarias de limpieza y de mantenimiento de primer nivel establecidas. CE7.6.9 Aplicar los protocolos de actuación establecidos por la empresa, en relación al tratamiento de los residuos producidos.
---	--

4. PERFIL DEL (DE LA) DOCENTE DE LOS MÓDULOS FORMATIVOS

Requisitos para el ejercicio de la función docente:

1. Poseer los conocimientos y competencias requeridas para el ejercicio de la función docente, acreditada mediante los mecanismos de selección que en cada caso se establezcan, asegurando el principio de igualdad en el acceso a la función docente.
 - a. Para los módulos asociados a unidades de competencia: poseer un grado académico de Licenciado en el área del conocimiento Artes Gráficas, Diseño Gráfico, Fotografía y Publicidad.
 - b. Para los módulos comunes:
 - Módulo de Ofimática Básica: poseer un grado académico de Licenciado en el área del conocimiento de Tecnologías de la Información y la Comunicación.
 - Módulo de Orientación Laboral: poseer un grado académico de Licenciado en el área del conocimiento de Administración, Economía, Negocios y Ciencias Sociales o de Humanidades.
 - Módulo de Aprender a Emprender: poseer un Grado académico de Licenciado en el área del conocimiento de Administración, Economía, Negocios y Ciencias Sociales o de Humanidades.
2. Competencia pedagógica acreditada por el Ministerio de Educación (habilitación docente).
3. Sin ser un requisito imprescindible, para los módulos asociados a unidades de competencia se valorará poseer experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el área de Artes Gráficas, diseño Gráfico, Fotografía y Publicidad.

4. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m ² 20 alumnos(as)	Superficie m ² 30 alumnos(as)
Aula polivalente	30	45
Laboratorio de Informática	40	60
Estudio fotográfico	40	60
Taller de reprografía y encuadernación	60	80

Módulo Formativo	MF1	MF2	MF3	MF4	MF5	MF6
Aula polivalente	X	X	X	X	X	X
Laboratorio de Informática				X	X	
Estudio fotográfico				X		
Taller de reprografía y encuadernación	X	X	X			X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula Polivalente	- Pizarras. - Equipos audiovisuales. - Material de aula. - Mesa y silla para formador o formadora. - Mesas y sillas para alumnos y alumnas. - Software de aplicaciones. - PC instalados en red, proyector (data show) y línea de conexión a Internet. - Sistema operativo. - Equipos de protección eléctrica.
Laboratorio de Informática	- 30 PC instalados en red, con conexión a Internet para el alumnado. - PC para el profesor. - Escáner. - Impresora. - Mobiliario de aula. - Cañón de proyección. - Pantalla de proyección. - Reproductor audiovisual. - Pizarra electrónica. - Dispositivos de almacenamiento de datos, memorias USB, discos duros portátiles, CD y DVD. - Licencias de sistema operativo. - Licencia de uso de aplicaciones informáticas generales: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, cortafuegos, antivirus, compresores y edición de páginas webs.
Estudio fotográfico	- Cámara fotográfica con lentes para retrato. - Equipos de iluminación. - Fondos background, estilo y color diferentes. - Impresora para fotografía. - Equipos de medida y accesorios.

Taller de reprografía y encuadernación	- Ordenadores dotados de conexión vía Internet. - Máquinas de reprografía monocolor. - Máquinas de reprografía multicolor. - Sistema de gestión y cobro de pedidos. - Impresoras multicolor. - <i>Plóter</i>. - Máquinas de encuadernación para los canutillos de espiral, <i>wire-o</i>, anillas y <i>fastener</i>. - Máquinas y útiles para los acabados como alzadoras, hendedoras, laminadoras, grapadoras, plastificadoras, plegadoras u otras.
--	---

Los diversos espacios formativos específicos identificados, así como las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial y de seguridad y salud en el trabajo vigente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los estudiantes.

El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento. La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de estudiantes matriculados y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos que se impartan en los referidos espacios.

El Ministerio de Educación velará para que las instalaciones y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

En el caso de que la formación se dirija a personas con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables a la infraestructura, para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Los equipamientos que se incluyan en cada espacio de enseñanza aprendizaje han de ser los necesarios y suficientes para garantizar a los estudiantes la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza.

6. CRÉDITOS

COMISIÓN TÉCNICA COORDINADORA GENERAL

Nombre	Cargo	Organización
Sobeida Sánchez	Directora General de Educación Secundaria	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Mercedes María Martillé Lajara	Directora de Educación Técnico Profesional	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
José del Carmen Canario	Director Departamental DC	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Francisca M ^a Arbizu Echávarri	Asesora Internacional Experta en Reforma Curricular	Convenio Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo - Jóvenes y Desarrollo - Sociedad Salesiana

GRUPO DE TRABAJO FAMILIA PROFESIONAL AUDIOVISUALES Y GRÁFICAS

Nombre	Cargo	Organización
Responsables Grupo de Trabajo		
Nelson Sosa Martínez	Coordinador. Técnico Docente Nacional.	Dirección de Educación Técnico Profesional (DETP), Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Aleyda García Figueroa	Secretaria Técnica. Técnico Administrativo.	Dirección de Educación Técnico Profesional (DETP), Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Ermidia Robles Javier	Apoyo. Técnico Docente Nacional.	Dirección de Educación Técnico Profesional (DETP), Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Jorge Grence	Experto Internacional	Convenio Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo - Jóvenes y Desarrollo - Sociedad Salesiana
Expertos Tecnológicos y Formativos		
Johanne Dolores Gómez Terrero	Productora de Cine	Ministerio de Cultura. Dirección General de Cine (DGCINE)
Rolando Díaz Rodríguez	Productor de Cine	Ministerio de Cultura. Dirección General de Cine (DGCINE)
Manuel Armando Olivero Reyes	Productor musical	Asociación de Músicos, Cantantes y Bailarines (AMUCABA)
Martha María Checo Mieses	Directora Ejecutiva del Centro de Estudios en Comunicación Audiovisual (CENECA)	Corporación Estatal de Radio y Televisión (CERTV)
Juan Adrián Pucheu Perdomo	Profesor de Multimedia	Instituto Tecnológico Las Américas (ITLA)

Martín Tomás Santos Vargas	Maestro Técnico	Liceo Técnico Movearte
Julia Margarita Carlo Raymond	Maestra Técnica	Liceo Técnico Movearte
Manuel de Jesús Ferrer Jiménez	Maestro Técnico	Instituto Técnico Salesiano
Alice Baroni Bethancourt	Maestra Técnica/ Artista	Liceo Técnico Movearte

ORGANIZACIONES QUE HAN PARTICIPADO EN LA VALIDACIÓN EXTERNA DE LOS TÍTULOS DE LA FAMILIA PROFESIONAL AUDIOVISUALES Y GRÁFICAS

Nombre	Cargo	Organización
Asalia Herrera	Técnico Docente Nacional	Dirección de Educación Especial, Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Domingo Asencio	Director Docente	Dirección de Adultos, Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Cruz María Dotel	Coordinadora Docente Nacional	Dirección de Currículo, Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Ruahapy Lombert	Técnico Docente Nacional	Dirección de Artes, Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Patricia Sandoval	Técnico	Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP)
Virginia Binet	Encargada Taller TV	Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP)
Fiora Cruz	Encargada Cinemateca	Dirección General de Cine, Ministerio de Cultura
Radhamés Reyes	Editor	MEPYD
Elías Muñoz	Director Ejecutivo	Entretenimientos Cinematográficos del Caribe
Dennis Rivera	Jefe Audiovisual	Grupo Diario Libre
Luis Andújar	Encargado	Landcybernet
Richard Pérez	Encargado. Taller de Prerensa	Serigraf
Rolando Henríquez	Fotógrafo	Fotografía Comercial
Dennis Rivera	Jefe Audiovisual	Grupo Diario Libre
Tomás Pichardo	Dirigente Magisterial	Asociación Dominicana de Profesores
Isamara Díaz	Coordinadora del Área de Arte	Instituto Técnico Superior Comunitario. ITSC
Wermer Olmos	Docente de Multimedia	Instituto Tecnológico de Las Américas
Carlos Miranda	Coordinador de Multimedia	Instituto Tecnológico de Las Américas

Miguel Ángel Bonifacio	Realizador de Producción Audiovisual	Universidad Autónoma de Santo Domingo/ Instituto de Administración
Julio A. Melo	Director de la Escuela de Cine, Televisión y Fotografía (ECFT)	Facultad de Artes, Universidad Autónoma de Santo Domingo
Francisco Natera	Profesor de la Escuela de Cine, Televisión y Fotografía (ECFT)	Facultad de Artes, Universidad Autónoma de Santo Domingo
Domingo Gómez	Profesor Escuela de Cine, Televisión y Fotografía (ECFT)	Universidad Autónoma de Santo Domingo
Laura García	Estudiante	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
Jayro Matos	Analista Multimedia	Consejo Nacional de Discapacidad
Padre Manuel Ruiz	Director Regente	Liceo Técnico Movearte
Osvaldo Cola	Periodista	Liceo Técnico Movearte
Domingo Acosta	Director	Politécnico Calasanz
Alexandra Doroteo	Docente	Politécnico Calasanz
Diosnedis Almonte	Docente	Politécnico Calasanz
Arturo Javier	Docente	Politécnico Calasanz
Giancarlo Rodríguez	Estudiante	Instituto Técnico Salesiano
Henry Rafael Ceballos	Coordinador Área de Gráfica	Instituto Técnico Salesiano
Héctor Alvarado	Estudiante	Instituto Técnico Salesiano
Heriberto Victoria	Maestro	Instituto Técnico Salesiano
Arsenio Paulino	Maestro Técnico	Instituto Politécnico Industrial de Santiago
Mirna Lee	Coordinadora de Proyectos	Fundación Salesiana Don Bosco