

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

**11950** *Real Decreto 889/2011, de 24 de junio, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de determinadas cualificaciones profesionales correspondientes a las Familias Profesionales Artes Gráficas y Comercio y Marketing.*

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional tiene por objeto la ordenación de un sistema integral de formación profesional, cualificaciones y acreditación, que responda con eficacia y transparencia a las demandas sociales y económicas a través de las diversas modalidades formativas. Para ello, crea el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, definiéndolo en el artículo 2.1 como el conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la formación profesional, a través del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales, de forma que se favorezca el desarrollo profesional y social de las personas y se cubran las necesidades del sistema productivo.

El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, tal como indica el artículo 7.1, se crea con la finalidad de facilitar el carácter integrado y la adecuación entre la formación profesional y el mercado laboral, así como la formación a lo largo de la vida, la movilidad de los trabajadores y la unidad del mercado laboral. Dicho catálogo está constituido por las cualificaciones identificadas en el sistema productivo y por la formación asociada a las mismas, que se organiza en módulos formativos.

En desarrollo del artículo 7, se establecieron la estructura y el contenido del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, modificado por el Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre. Con arreglo al artículo 3.2, según la redacción dada por este último real decreto, el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales permitirá identificar, definir y ordenar las cualificaciones profesionales y establecer las especificaciones de la formación asociada a cada unidad de competencia; así como establecer el referente para evaluar y acreditar las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación.

Por el presente real decreto se establecen tres nuevas cualificaciones profesionales, correspondientes a la Familias profesionales Artes Gráficas, y Comercio y Marketing, que se definen en los Anexos 630 a 631, así como sus correspondientes módulos formativos, avanzando así en la construcción del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional.

Según establece el artículo 5.1. de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, corresponde a la Administración General del Estado, en el ámbito de la competencia exclusiva que le es atribuida por el artículo 149.1.1.<sup>a</sup> y 30.<sup>a</sup> de la Constitución Española, la regulación y la coordinación del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, sin perjuicio de las competencias que corresponden a las Comunidades Autónomas y de la participación de los agentes sociales.

Las comunidades autónomas han participado en la elaboración de las cualificaciones que se anexan a la presente norma a través del Consejo General de Formación Profesional en las fases de solicitud de expertos para la configuración del Grupo de Trabajo de Cualificaciones, contraste externo y en la emisión del informe positivo que de las mismas realiza el propio Consejo General de Formación Profesional, necesario y previo a su tramitación como real decreto.

Conforme al artículo 7.2 de la misma ley orgánica, se encomienda al Gobierno, previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinar la estructura y el contenido del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y aprobar las cualificaciones que proceda incluir en el mismo, así como garantizar su actualización permanente. El presente real decreto ha sido informado por el Consejo General de Formación Profesional y por el Consejo Escolar del Estado, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 9.1 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre.

En la redacción final del proyecto se han tenido en cuenta las observaciones del Dictamen 97/2010, de 21 de diciembre, del Consejo Escolar del Estado, en orden a corregir los errores detectados en el título y en el artículo 2 del proyecto, así como a la reenumeración de los criterios de evaluación a incluir en el apartado «Capacidades a completar en un entorno real de trabajo», de determinados módulos formativos de los anexos que acompañan al proyecto.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Educación y de Trabajo e Inmigración, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 24 de junio de 2011,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

Este real decreto tiene por objeto establecer determinadas cualificaciones profesionales y sus correspondientes módulos formativos que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, regulado por el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, modificado por el Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre. Dichas cualificaciones y su formación asociada correspondiente tienen validez y son de aplicación en todo el territorio nacional y no constituyen una regulación del ejercicio profesional.

Artículo 2. *Cualificaciones profesionales que se establecen.*

Las Cualificaciones profesionales que se establecen corresponden a las Familias Profesionales Artes Gráficas y Comercio y Marketing y son las que a continuación se relacionan, ordenadas por familia profesional, cuyas especificaciones se describen en los anexos que se indican:

Familia profesional Artes Gráficas.

Serigrafía artística. Nivel 2. Anexo DCXXX.

Familia profesional Comercio y Marketing.

Actividades de gestión del pequeño comercio. Nivel 2. Anexo DCXXXI.

Disposición adicional única. Actualización.

Atendiendo a la evolución de las necesidades del sistema productivo y a las posibles demandas sociales, en lo que respecta a las cualificaciones establecidas en el presente real decreto, se procederá a una actualización del contenido de los anexos cuando sea necesario, siendo en todo caso antes de transcurrido el plazo de cinco años desde su publicación.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta en virtud de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.1.<sup>a</sup>, sobre regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales y 30.<sup>a</sup> de la Constitución que atribuye al Estado la competencia para la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de los títulos académicos y profesionales.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 24 de junio de 2011.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de la Presidencia,  
RAMÓN JÁUREGUI ATONDO

**ANEXO DCXXX****CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: SERIGRAFÍA ARTÍSTICA****Familia Profesional: Artes Gráficas****Nivel: 2****Código: ARG630\_2****Competencia general**

Realizar la estampación mediante serigrafía artística, elaborando o partiendo de bocetos previos, obteniendo los tipones, los fotolitos y las pantallas, preparando las materias primas necesarias y ajustando los elementos del proceso de estampación realizando todas las operaciones en condiciones de seguridad laboral y de protección ambiental.

**Unidades de competencia****UC0687\_2:** Elaborar e interpretar bocetos para obra gráfica**UC2101\_2:** Realizar tipones y fotolitos para serigrafía artística**UC2102\_2:** Obtener pantallas para serigrafía artística.**UC2103\_2:** Estampar en serigrafía artística.**Entorno Profesional****Ámbito Profesional**

Desarrolla su actividad profesional en empresas de artes gráficas con departamentos de estampación en serigrafía artística. Talleres de estampación artística. Empresas públicas o privadas. En pequeñas y medianas empresas. Normalmente trabaja por cuenta propia, cuando trabaja por cuenta ajena se integra en un equipo de trabajo donde desarrolla tareas relacionadas con la serigrafía artística, individuales y en grupo, dependiendo en este caso del artista.

**Sectores Productivos**

Sector de artes gráficas, subsector de estampación de serigrafía artística. En cualquier sector productivo cuyas empresas requieran de un departamento de obra gráfica para realizar estampaciones serigráficas.

**Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes**

Artista serígrafo.

Impresor de serigrafía artística.

Pantallista de serigrafía artística.

Estampador en serigrafía artística.

Asesor técnico en serigrafía artística.

**Formación Asociada (570 horas)****Módulos Formativos****MF0687\_2:** Técnicas de expresión para obra gráfica. (120 horas)**MF2101\_2:** Técnicas fotomecánicas y obtención de tipones. (150 horas)**MF2102\_2:** Obtención de pantallas para serigrafía artística. (150 horas)**MF2103\_2:** Estampación en serigrafía artística. (150 horas)**UNIDAD DE COMPETENCIA 1: ELABORAR E INTERPRETAR BOCETOS PARA OBRA GRÁFICA****Nivel: 2****Código: UC0687\_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP 1: Seleccionar las técnicas de expresión gráfica para la realización de estudios y bocetos eligiendo los más adecuados a las técnicas de grabado y estampación.

CR 1.1 Los materiales, útiles y procedimientos de expresión gráfica se eligen buscando la adecuación de sus recursos a los propios de las técnicas de grabado y estampación.

CR 1.2 Los materiales, útiles y procedimientos de expresión gráfica se seleccionan según su naturaleza y las calidades que proporcionan como recursos.

CR 1.3 Las técnicas de expresión gráfica se eligen en función de su adecuación a las posibilidades formales y expresivas de las técnicas de grabado y estampación.

RP 2: Elaborar apuntes y estudios previos al boceto, para establecer la estructura básica de la imagen que servirá como modelo en la realización de la matriz, siguiendo estadios sucesivos en la construcción de la imagen.

CR 2.1 El grado de complejidad y desarrollo de los bocetos se establece según las características de las técnicas de grabado y estampación elegidas.

CR 2.2 Los croquis se dibujan apuntando en ellos las formas básicas recogidas en líneas y masas generales.

CR 2.3 El formato y dimensiones de la obra se establecen, teniendo en cuenta la relación entre huella y márgenes del papel en la estampa que culmina el proceso.

CR 2.4 La estructura compositiva, como base de la construcción de la imagen, se bosqueja estableciendo los centros de atención y las líneas de fuerza.

CR 2.5 Los estudios de las partes o aspectos particulares de la composición se realizan según las necesidades de mayor profundización o detalle en la elaboración del boceto definitivo.

RP 3: Realizar el boceto definitivo, completando la construcción de la imagen, para que sirva como modelo en los procesos de realización de las matrices y su estampación.

CR 3.1 El boceto definitivo recoge todos los estadios previos y en él se establecen los valores tonales y cromáticos y las relaciones entre ellos resueltas bien en manchas bien en tramas lineales o de puntos.

CR 3.2 El punto y la línea se utilizan en el boceto aprovechando sus capacidades constructivas, descriptivas, expresivas, gestuales o sígnicas y teniendo en cuenta los recursos propios de las técnicas de grabado y estampación.

CR 3.3 Los resultados obtenidos sirven como modelo en los procesos de realización de la imagen gráfica y están sujetos a interpretaciones y cambios si así lo requieren dichos procesos.

RP 4: Interpretar bocetos para obra gráfica propios o ajenos reconociendo y valorando las diferentes propuestas visuales.

CR 4.1 Los bocetos preparatorios de la obra gráfica, propios o ajenos, se interpretan valorando sus características matéricas y formales, eligiendo los materiales y los procesos y técnicas de grabado y estampación más afines con esas características.

CR 4.2 El contenido significativo de las propuestas gráfico-plásticas contenidas en los bocetos es entendido y respetado en la interpretación de los bocetos.

CR 4.3 El estilo expresado en los bocetos se identifica y se valora para respetarlo en el posterior desarrollo de la imagen gráfica.

RP 5: Realizar la correcta transferencia de la imagen a la matriz respetando las características formales y expresivas del boceto.

CR 5.1 Los métodos para la inversión de la imagen de los bocetos se aplican según el grado de fidelidad al boceto buscado y son aplicados, en su caso, a otros tipos de imágenes para ser transferidos a la matriz.

CR 5.2 La estructura básica y otros valores formales y expresivos de las imágenes se respetan durante los procesos de transferencia.

CR 5.3 La selección de colores se realiza teniendo en cuenta, durante la transferencia, el orden y registro entre las diferentes matrices.

**Contexto profesional:****Medios de producción:**

Soportes: papeles, cartones y telas. Materiales, útiles y herramientas para técnicas secas de dibujo (grafitos, carboncillos, pasteles, lápices de colores, lápices compuestos y grasos); para técnicas húmedas de dibujo (tintas, rotuladores y estilógrafos, plumas, cañas y pinceles); para técnicas de pintura al agua (acuarelas, témperas, temples); y para técnicas de pintura sólidas, oleosas y mixtas (encausto, óleos y acrílicos).

**Productos y resultados:**

Apuntes, croquis, estudios y bocetos. Bocetos transferidos a la matriz.

**Información utilizada o generada:**

Bibliografía técnica, catálogos y monografías de obra gráfica, catálogos y muestrarios de material gráfico y plástico.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 2: REALIZAR TIPONES Y FOTOLITOS PARA SERIGRAFÍA ARTÍSTICA****Nivel: 2****Código: UC2101\_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP 1: Realizar los tipones necesarios para su posterior insolación en las pantallas serigráficas, partiendo del boceto previo.

CR 1.1 Las características de la imagen a estampar se analizan observando la naturaleza formal de los diferentes elementos que la conforman: líneas, masas, tramas u otras decidiendo la mejor traslación y adecuación a los tipones.

CR 1.2 Los materiales a utilizar en el proceso de creación de tipones: astralones, papel poliéster, opacadores, máscaras adhesivas y otros se seleccionan en función de su idoneidad para la realización de los tipones manuales de acuerdo con el proyecto serigráfico.

CR 1.3 La imagen correspondiente a cada uno de los colores a estampar se dibuja por separado en cada uno de los tipones añadiendo las diferentes marcas: cruces de registro, corte y otras, según las necesidades de la estampación.

CR 1.4 Los reventados necesarios se realizan en las zonas de color yuxtapuestas, expandiendo o engordando los trazos o manchas del color que lo requiera para evitar la aparición de líneas blancas en la estampación serigráfica.

CR 1.5 El registro entre los diferentes tipones se revisa verificándolo o corrigiéndolo mediante el control de las marcas de registro, manchas de imagen u otros elementos gráficos que lo faciliten.

CR 1.6 Los tipones se ejecutan con limpieza atendiendo a la correcta definición de los contornos de mancha y a lograr una adecuada opacidad de las superficies trabajadas.

RP 2: Obtener los fotolitos analógicos mediante las máquinas de fotorreproducción para la preparación de las pantallas serigráficas.

CR 2.1 Los procesos a realizar con el original previos a la obtención de los fotolitos: ampliación, reducción, tramado, silueteado u otros se determinan en función de las características de la imagen propuesta y de las necesidades de la estampación.

CR 2.2 Las características de la trama: lineatura, forma de punto y ángulo se eligen teniendo en cuenta la pantalla, la tinta y el soporte a utilizar en la estampación serigráfica.

CR 2.3 El negativo y su correspondiente positivo se obtienen en la cámara de fotorreproducción, con la emulsión hacia arriba, de manera que sea legible y apto para insolar en serigrafía en cuanto a escala y tratamiento de imagen.

CR 2.4 La separación de color se realiza, obteniendo tantos fotolitos como número de colores se hayan determinado para la imagen.

CR 2.5 Los colores yuxtapuestos se revientan expandiendo o engordando los trazos o manchas del color que lo requiera para facilitar el registro entre ellos.

CR 2.6 El material fotográfico se revela, fija, lava y seca manteniendo los tiempos apropiados en cada una de las fases.

CR 2.7 El positivo se supervisa, retocando los posibles defectos con el material apropiado, eliminando o añadiendo materia.

CR 2.8 Las manipulaciones manuales sobre el positivo, que permitan incorporar los efectos gráfico-plásticos buscados por el serígrafo y/o recogidos en los bocetos, se realizan utilizando los materiales y útiles adecuados al posterior proceso de insolado.

CR 2.9 Las valoraciones tonales del original se ajustan en el fotolito tramado a los porcentajes de superficie imprimible en serigráfica.

CR 2.10 El registro de los fotolitos que forman la imagen se comprueba montando uno sobre otro en la mesa de luz.

CR 2.11 La limpieza de la cámara y de todos los componentes de su equipo: cubetas, pinzas, óptica y otros se efectúa siguiendo las indicaciones de seguridad y mantenimiento establecidas.

RP 3: Capturar y tratar las imágenes utilizando los periféricos y las aplicaciones específicas, adecuándolas al proceso de estampación para realizar fotolitos digitales utilizados en serigrafía artística.

CR 3.1 Los originales a imprimir se capturan o digitalizan, mediante cámaras o escáneres, ajustando el tamaño, resolución y espacio de color a las características del original, de los tratamientos digitales a realizar y de acuerdo a las exigencias de la estampación final.

CR 3.2 Los archivos digitales se guardan ordenadamente en la ubicación, en el formato y con la denominación determinada en los protocolos establecidos, garantizando el fácil acceso a las imágenes durante todos los pasos en los procesos de tratamiento de las imágenes, selección de color y filmado.

CR 3.3 La gestión de color se realiza ajustando los monitores y los parámetros necesarios en las aplicaciones de tratamiento y configurando las opciones de filmación en función de los resultados requeridos en la estampación.

CR 3.4 El tratamiento digital de las imágenes se efectúa, utilizando los programas adecuados a la naturaleza de la imagen, ajustando y corrigiendo los parámetros necesarios en función de los resultados buscados y/o preestablecidos.

CR 3.5 La corrección de color de las imágenes se efectúa eliminando las dominantes y ajustando la saturación, el tono, la luminosidad u otros parámetros que alteren el resultado en la estampa final.

CR 3.6 El tipo de separación de color para la estampación: bitono, cuatricromía, colores directos u otros, se elige en función de las necesidades creativas en la estampación.

RP 4: Obtener los fotolitos digitales mediante las aplicaciones informáticas y dispositivos de salida apropiados para la realización de la pantalla serigráfica.

CR 4.1 Las opciones de filmación para la separación de colores se configuran estableciendo la lineatura, el tipo de punto y los ángulos específicos de cada canal de color, adaptándose a las características de la malla, evitando la pérdida de color y otros efectos indeseados en los procesos de estampación.

CR 4.2 Los reventados y otros ajustes dimensionales entre las manchas correspondientes en cada canal de color se efectúan utilizando las aplicaciones informáticas específicas, de forma que se garantice un correcto ajuste entre las tintas en los procesos de estampación.

CR 4.3 Las pruebas de composición y las pruebas de separación de color precisas se realizan, en caso necesario, comprobando su adecuación a los resultados buscados y establecidos en los bocetos.

CR 4.4 El archivo digital final se filma o imprime ajustando los parámetros de salida que permitan la correcta calidad en la obtención de cada uno de los fotolitos

CR 4.5 Los fotolitos digitales se comprueban en la mesa de luz, la correcta separación y calidad de cada uno de los fotolitos y que cumplen los requisitos de la propuesta.

RP 5: Aplicar las medidas necesarias de prevención de riesgos para garantizar la seguridad, salud y protección ambiental respetando las normativas vigentes.

CR 5.1 Las condiciones de iluminación necesarias se aplican durante todo el proceso de trabajo tanto en el laboratorio como en la zona de creación de tipones y en la zona de estampación adecuándose a la normativa vigente.

CR 5.2 La manipulación de los elementos químicos: reveladores, fijadores, opacadores y otros se realiza manteniendo correctamente ventilados los lugares de trabajo y siguiendo la normativa vigente.

CR 5.3 Los disolventes inflamables se utilizan según los criterios de seguridad y evitando en todo caso su aproximación a fuentes de calor.

CR 5.4 Los residuos resultantes en los diversos procesos se tratan de acuerdo con la normativa de protección ambiental.

CR 5.5 Las operaciones durante los diferentes procesos de trabajo en mesas, tableros, sillas, máquinas y otros se realizan en las condiciones ergonómicas establecidas en la normativa de prevención de riesgos laborales vigente.

CR 5.6 Todas las operaciones para la obtención de tipones y fotolitos para serigrafía se realizan aplicando la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

CR 5.7 Todos los productos y elementos químicos utilizados en los distintos procesos se almacenan correctamente en armarios estancos bien cerrados, apartados de cualquier fuente de calor y, respetando la normativa vigente.

## Contexto profesional:

### Medios de producción:

Soportes: poliéster, astralones. Materiales, útiles y herramientas para tipones: opacadores, rotulador inactínico, tinta china, pinceles y otros. Materiales, útiles y herramientas para fotolitos analógicos: cámara de fotorreproducción, película y reveladores de alto contraste, materiales de retoque y otros. Materiales, útiles y herramientas para fotolitos digitales: equipos informáticos, filmadoras, impresoras, plóter, software específico de tratamiento de imagen, poliéster, película de filmación, retocadores, spray, tóner.

### Productos y resultados:

Tipones realizados según boceto. Imágenes ajustadas a las necesidades del proceso. Fotolitos finales analógicos y fotolitos finales digitales. Medidas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental aplicadas en la realización de tipones y fotolitos.

**Información utilizada o generada:**

Bibliografía técnica. Catálogos y monografías de obra gráfica. Catálogos y muestrarios de material gráfico y plástico. Documentación técnica de máquinas y equipos. Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 3: OBTENER PANTALLAS PARA SERIGRAFÍA ARTÍSTICA.****Nivel: 2****Código: UC2102\_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP 1: Preparar los materiales, herramientas y útiles para el dibujo y emulsionado de la pantalla de serigrafía, seleccionando los más adecuados a las técnicas serigráficas para realizar las pruebas que garanticen su correcto estado y funcionamiento.

CR 1.1 Las pantallas serigráficas se seleccionan teniendo en cuenta el tamaño de la imagen a imprimir, la naturaleza del material a imprimir, el marco, el tipo de tejido, la abertura de malla, las técnicas de dibujo necesarias sobre la pantalla serigráfica y la tirada prevista.

CR 1.2 Las pantallas que han sido utilizadas anteriormente en otras impresiones se revisan, comprobando que no existen imágenes «fantasma» y que su estado responde a las condiciones de calidad mínimas para su correcto empleo: integridad y tensión del tejido, adherencia al marco u otras.

CR 1.3 El tejido nuevo de la pantalla se desbasta utilizando abrasivos de diferentes calibres, de más a menos hasta conseguir un desfibrado óptimo y homogéneo del hilo.

CR 1.4 Los materiales y útiles para el dibujo de la pantalla se preparan y organizan atendiendo a la naturaleza de los mismos: grasos -lápices litográficos, tintas grasas, barnices grasos, ceras, otros -pasteles, máscaras adhesivas, rotuladores-.

CR 1.5 La calidad y adecuación de los materiales usados en los procesos de dibujo y fijado de la imagen serigráfica se controla, antes de su utilización, en función de los resultados buscados, realizando las pruebas necesarias para comprobar sus características y adecuar su uso.

CR 1.6 El bloqueador utilizado para el sellado de las zonas de no imagen se adapta a la densidad adecuada para la aplicación del mismo en una capa fina y uniforme de manera que garantice el perfecto levantado del material de dibujo.

CR 1.7 Las pantallas se recuperan utilizando productos que no alteren la integridad de la tela de la misma, eliminando la emulsión y restos de tinta para conseguir una superficie perfectamente limpia de cualquier resto matérico.

CR 1.8 La tela de la pantalla se desengrasa utilizando productos que no alteren su integridad a fin de conseguir una perfecta recepción de los materiales de dibujo o emulsiones utilizando las herramientas adecuadas: brochas, desengrasantes y otros.

CR 1.9 Las imágenes «fantasma» que presente la pantalla de serigrafía se eliminan utilizando los productos que no alteren la integridad de la tela de la pantalla.

CR 1.10 El filo de la raedera se comprueba observando la ausencia de desperfectos que puedan ocasionar lesiones en la pantalla tanto para la aplicación del opacador como para el emulsionado.

RP 2: Trasladar manualmente la composición gráfica al tejido de la pantalla teniendo en cuenta los valores formales y expresivos buscados y/o establecidos en el boceto definitivo y el correcto registro entre las pantallas.

CR 2.1 Las técnicas de calco, reporte u otras formas de transferencia de los contornos lineales y/o los planos de las manchas recogidas en los bocetos se aplican sobre la pantalla preparada al efecto cuidando de un correcto traslado de la composición gráfica atendiendo al registro entre las diferentes pantallas.

CR 2.2 Los procesos de dibujo directo sobre la tela serigráfica se realiza con los materiales y utensilios apropiados y siguiendo los valores formales y expresivos del boceto.

CR 2.3 Los blancos de imagen o reservas se obturan con pinceles o útiles apropiados ajustándose a las indicaciones del boceto definitivo aplicando la técnica de dibujo en negativo.

CR 2.4 El sellado de las zonas no impresoras de la pantalla, en las técnicas de levantado se realiza deslizando y presionando la raedera con bloqueador por toda la superficie de la tela.

CR 2.5 El material de dibujo se elimina de la tela serigráfica en las técnicas de levantado mediante los productos adecuados sin dañar el bloqueador y dejando la urdimbre libre y receptiva al paso de la tinta en las zonas de imagen.

CR 2.6 La correcta definición de los contornos de la mancha, de los trazos y de las líneas se cotejan o revisan con el boceto y se realizan las correcciones oportunas eliminando o añadiendo materia.

CR 2.7 Los retoques necesarios se aplican garantizando la homogénea obturación de la malla utilizando los productos que garanticen un correcto comportamiento durante la estampación.

CR 2.8 Las operaciones de protección de los bordes y zonas periféricas en las pantallas se realizan cuidando la limpia aplicación de los productos adecuados resistentes a los procesos de estampación.

RP 3: Trasladar, aplicando los diferentes modos de insolado serigráfico, la composición gráfica al tejido de la pantalla teniendo en cuenta los valores formales y expresivos buscados y/o establecidos en el boceto definitivo.

CR 3.1 El emulsionado de la pantalla se realiza mediante la aplicación de la emulsión con la raedera cuantas veces sea necesario según las características de la estampación serigráfica a realizar.

CR 3.2 El emulsionado mediante película de fotopolímero o película capilar se realiza adhiriéndola a la tela de la pantalla utilizando las técnicas y los útiles adecuados que permitan la perfecta unión de la película emulsión-tejido.

CR 3.3 El fotolito montado en la zona impresora de la pantalla, se coloca en la prensa de vacío de la insoladora y se ajustan los mecanismos apropiados hasta conseguir un vacío perfecto.

CR 3.4 El insolado de la pantalla se realiza ajustando los valores de intensidad de la fuente de luz y el tiempo de exposición, consiguiendo una transferencia de la imagen a la forma impresora óptima y ajustada a la composición gráfica.

CR 3.5 El modo de insolado: estándar, máscara de difusión de luz, forzado de tiempos y otros se selecciona atendiendo a la complejidad de la imagen y ajustándose lo mas posible a los parámetros buscados.

CR 3.6 Las pantallas insoladas se revelan mediante sistemas mecánicos de chorro de agua hasta obtener el grado de permeabilidad más indicado para el resultado previsto.

CR 3.7 El secado de la pantalla se realiza mediante una fuente de calor (secadora), consiguiendo eliminar la humedad que puede contener la forma impresora.

CR 3.8 Los retoques, cambios y correcciones de la composición gráfica sobre la pantalla se hacen utilizando los materiales, útiles y recursos de acuerdo con las características del boceto definitivo y las deficiencias detectadas.

CR 3.9 Los bordes interiores del marco se sellan utilizando cinta adhesiva evitando la penetración de tinta en estas zonas y sus posibles manchas indeseadas y para facilitar la posterior limpieza.

RP 4: Aplicar las medidas necesarias de prevención de riesgos para garantizar la seguridad, salud y protección ambiental, respetando las normativas vigentes.

CR 4.1 Las condiciones de iluminación necesarias son aplicadas durante todo el proceso de dibujo de la pantalla para que sean adecuadas a las necesidades del trabajo.

CR 4.2 La manipulación de las emulsiones y de los distintos productos de recuperación y limpieza de las pantallas se realizará siguiendo las normas de seguridad en el uso de tales productos.

CR 4.3 Los productos disolventes inflamables se utilizan según los criterios de seguridad y evitando en todo caso su proximidad a focos de calor y manteniendo ventilados los lugares de trabajo.

CR 4.4 Los residuos resultantes en los diversos procesos se tratan de acuerdo con la normativa ambiental.

CR 4.5 Las condiciones ergonómicas necesarias para lograr una postura correcta durante el trabajo se aplican a mesas, tableros y sillas.

CR 4.6 Todos los productos y elementos químicos utilizados en los distintos procesos se almacenan correctamente en armarios estancos bien cerrados, apartados de cualquier fuente de calor y, respetando la normativa vigente.

#### **Contexto profesional:**

#### **Medios de producción:**

Pantallas serigráficas: tejidos sintéticos. Tensiómetro. Cuentahilos y lupas. Abrasivos de diferentes grosores: carborundo y otros. Materiales gráficos: lápices y barras litográficas, ceras, tintas grasas, pinceles, rotuladores, film máscara -masking-, acetatos, rotuladores inactínicos, opacadores. Raedera. Bloqueadores y selladores. Emulsiones. Insoladora de pantallas. Productos recuperadores de pantalla. Desengrasantes. Eliminadores imagen fantasma. Disolventes.

#### **Productos y resultados:**

Materiales, útiles y herramientas: lapiceros, tintas grasas, ceras, rotuladores bloqueadores y otros, preparados. Pantallas seleccionadas adecuadas a la estampación. Pantallas recuperadas, limpias y desengrasadas. Pantallas preparadas para la estampación aplicando diferentes técnicas de traslado de imagen. Medidas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental aplicadas en la realización de pantallas.

#### **Información utilizada o generada:**

Bibliografía técnica. Catálogos y monografías de serigrafía. Bocetos previos. Documentación técnica de máquinas, equipos y materiales. Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

#### **UNIDAD DE COMPETENCIA 4: ESTAMPAR EN SERIGRAFÍA ARTÍSTICA.**

**Nivel: 2**

**Código: UC2103\_2**

#### **Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP 1: Preparar los soportes, tintas, rasquetas, trapos y otros útiles y materiales, disponiéndolos ordenadamente y atendiendo a su correcta manipulación, para su utilización durante la estampación serigráfica.

CR 1.1 El papel u otro soporte de estampación se prepara según las características de la imagen buscada o establecida en los bocetos y la máquina de estampación elegida, disponiéndolo en cantidad suficiente para la tirada.

CR 1.2 El papel se corta siguiendo las indicaciones sobre la dimensión y anchura de sus márgenes y se apila en perfecta concordancia por la cara impresora.

CR 1.3 Los soportes de estampación -objetos artísticos u otros- se preparan de acuerdo a su naturaleza y sus particularidades: bidimensionales o tridimensionales, porosos o no porosos y otros.

CR 1.4 Las tintas se eligen y/o preparan, en cantidad suficiente, obteniendo los tonos y las cualidades de consistencia adecuados a las condiciones de estampación de la pantalla, al tipo de soporte y las características de la imagen.

CR 1.5 Las rasquetas se eligen según su dureza y características y se revisa su filo, disponiéndolas para su uso en forma y lugar adecuados, manteniéndolos en buenas condiciones de limpieza durante la tirada y, si esta es larga, previendo su sustitución.

CR 1.6 Las espátulas y otros útiles de entintado se disponen en los lugares adecuados para su uso y se conservan en buenas condiciones durante la estampación.

RP 2: Preparar los mecanismos de la máquina de estampación serigráfica atendiendo a los requerimientos de la obra y a los materiales a emplear, para conseguir la calidad deseada en la estampación y facilitar los ajustes de entintado y registro posterior.

CR 2.1 Los elementos y mecanismos del sistema de alimentación y sujeción del soporte: elementos de transporte, topes de registro, elementos de aspiración y otros se verifican comprobando que no estén obturados y se adaptan a las necesidades del soporte a imprimir y a sus características físicas garantizando la calidad de impresión.

CR 2.2 La fijación de la pantalla se realiza teniendo en cuenta el inicio de la estampación, según las necesidades técnicas del grafismo y del soporte a través de los manejadores que actúan sobre las mordazas que permita asegurar la inmovilidad de la pantalla durante el registro y la tirada.

CR 2.3 Los tornillos de ajuste micrométrico de registro se promedian, tanto en sentido horizontal y longitudinal dejándolos en el punto «cero» de manera que permita el máximo recorrido en ambos sentidos.

CR 2.4 La altura y el paralelismo de la pantalla en relación al tablero de estampación se ajusta mediante los recursos propios de la máquina teniendo en cuenta el soporte a imprimir y el fuera de contacto necesario en función de las características técnicas de la estampación, tipología y tensión de la malla.

CR 2.5 La rasqueta y la contrarrasqueta en su caso, se seleccionan por su tamaño, dureza, altura, grosor y filo en función de la superficie de estampación, características de la malla, tipología de los grafismos, densidad de la tinta y de los materiales sobre los que se realice la estampación: papeles, textiles, objetos irregulares u otros.

CR 2.6 El estado de la rasqueta se comprueba observando la correcta horizontalidad del filo, la ausencia de poros, arañazos o muescas en la cara que afecte a la transmisión de tinta.

CR 2.7 El registro posterior de la pantalla con el papel o el soporte, se asegura mediante los dispositivos con que cuente la máquina: tornillos de ajuste micrométrico, altura y paralelismo de la pantalla y otros.

CR 2.8 El engrasado de la prensa y la limpieza de los elementos en contacto con la pantalla o con el papel se efectúan teniendo en cuenta la normativa de seguridad de la máquina.

RP 3: Ajustar el entintado y la transmisión de tinta según los requerimientos de la obra a estampar para asegurar la cubrición de los grafismos y la transferencia de tinta que permita una estampación de calidad, respetando los valores formales y expresivos de la imagen.

CR 3.1 La presión, el ángulo y el recorrido de la rasqueta en la estampación manual se ajustan según el tamaño del grafismo, la cantidad de tinta a transferir y las necesidades de penetración en el soporte.

CR 3.2 La contrarrasqueta o entintador se ajusta en su desplazamiento vertical en cada recorrido de manera que permita el entintado de la pantalla.

CR 3.3 La contrarrasqueta se ajusta montándola paralela a la rasqueta y a la distancia óptima que permita el flujo de tinta entre los dos elementos.

CR 3.4 El movimiento sincronizado entre la rasqueta y contrarrasqueta se comprueba sobre la pantalla, limpia y sin aplicación de tinta, verificando la funcionalidad del movimiento y el contacto con la malla.

CR 3.5 La tinta se deposita sobre la pantalla, extendiéndola en paralelo a la rasqueta y de forma que cubra la totalidad de los grafismos a imprimir.

CR 3.6 Los elementos de entintado y transmisión de tinta se ponen en funcionamiento verificando que en el recorrido de entintado se cubra toda la superficie de los grafismos y en el retroceso la rasqueta se consiga la transferencia de la tinta.

CR 3.7 La calidad del entintado de los valores formales y expresivos se revisa, teniendo en cuenta las indicaciones del autor y/o los detalles recogidos en los bocetos.

RP 4: Realizar las pruebas de estampación previas a la tirada realizando el prerregistro de la imagen sobre el soporte a estampar para establecer el entintado y la presión adecuada y recogerlos en la estampa modelo (B.A.T. -»Bon á Tirer«, Bueno para estampar-) teniendo en cuenta los criterios e indicaciones del autor y/o los recogidos en los bocetos.

CR 4.1 Las primeras pruebas se controlan, comprobando el color, el tono, la cubrición, el secado y la presencia de defectos, efectuándose los arreglos necesarios.

CR 4.2 El prerregistro de la imagen se realiza desplazando la pantalla o el tablero de estampación por medio de los mecanismos propios de la máquina a partir de plantillas de registro, cruces y/o estampaciones con un color previo.

CR 4.3 El entintado manual de la pantalla se realiza progresivamente en pruebas consecutivas hasta alcanzar la carga adecuada de la tinta.

CR 4.4 Los resultados obtenidos, de acuerdo con las indicaciones del autor y/o los detalles recogidos en los bocetos, se detallan en la estampa modelo (B.A.T.) que servirá de referencia de calidad en la posterior tirada.

CR 4.5 Las deficiencias en el anclaje de la tinta se solucionan modificando las características de las tintas, las condiciones de secado o el tratamiento de la superficie de los soportes a imprimir.

CR 4.6 El registro de la estampación se consigue actuando sobre la posición de la pantalla o el tablero de estampación por medio de los dispositivos mecánicos o electrónicos de la máquina.

CR 4.7 Las variaciones en los valores cromáticos de estampación: color, tono, intensidad y brillo se corrigen actuando sobre la cantidad de tinta transferida, mediante la adición de diluyentes, barniz o concentrado de color, en función de los resultados y del nivel de calidad que se quieren conseguir.

CR 4.8 Las deficiencias de secado detectadas se corrigen ajustando en los equipos de secado la temperatura, la distancia del elemento secador, la velocidad de la banda, la intensidad de las lámparas y/o el tiempo de exposición.

RP 5: Efectuar la tirada, manipulando el soporte de estampación y los equipos utilizados de acuerdo con las condiciones de calidad, repitiendo el proceso de entintado y estampación definido en la estampa modelo (B.A.T.) para conseguir la homogeneidad entre las estampaciones.

CR 5.1 La alimentación del papel se realiza de acuerdo con las marcas y según el sistema de registro elegido.

CR 5.2 La cantidad de tinta sobre la pantalla se mantiene en cantidad suficiente que asegure la calidad del entintado de toda la superficie durante el proceso de estampación.

CR 5.3 El entintado se realiza uniformemente arrastrando la rasqueta sobre la pantalla hasta que se cubra toda la imagen.

CR 5.4 La presión adecuada se aplica manualmente teniendo en cuenta el soporte a imprimir, las tintas y la naturaleza del trabajo que se va a estampar, de acuerdo con las características del sistema de estampación utilizado.

CR 5.5 El marcado y la retirada del soporte de la base de estampación se realizan de acuerdo a la limpia y adecuada manipulación.

CR 5.6 La tonalidad, intensidad y otras variables de color en la estampación durante la tirada se controlan visualmente, y mediante el uso de equipos de medición y control, comparando con la estampa modelo (B.A.T.) manteniéndose la uniformidad durante la tirada y garantizando la calidad de la edición.

CR 5.7 El manejo de la máquina impresora de serigrafía durante la tirada se realiza respetando las condiciones ergonómicas y de seguridad.

CR 5.8 La posición y el registro entre colores de la estampación se controla y se mantiene en relación a la estampa modelo (B.A.T.) asegurando la calidad prevista.

CR 5.9 Los residuos producidos durante la tirada se gestionan de acuerdo al plan de protección ambiental vigente.

RP 6: Realizar el correcto secado de las estampas, utilizando los medios y equipos de secado apropiados a la estampación y comprobando en perfecto anclaje de la tinta en el soporte para garantizar las condiciones de conservación.

CR 6.1 Los sistemas de secado: parrillas, aire caliente, infrarrojos, ultravioletas u otros se disponen en el lugar adecuado o se preparan ajustando la temperatura, el tiempo de exposición, la distancia al elemento u otros parámetros teniendo en cuenta las características de las tintas, de la estampación y del soporte.

CR 6.2 Los medios y equipos de secado se utilizan de forma correcta evitando la pérdida de tinta de la estampa y el satinado del blanco en los márgenes de la estampa.

CR 6.3 La manipulación del papel u otros soportes de impresión durante los procesos de secado y revisión se realiza atendiendo a las condiciones de limpieza y correcta conservación de la imagen serigráfica.

CR 6.4 Los medios para garantizar una correcta conservación de las estampas son utilizados al guardar la tirada teniendo en cuenta las condiciones ambientales.

CR 6.5 El anclaje de la tinta se comprueba con las técnicas y elementos de control adecuados, atendiendo a los criterios de seguridad y verificando que cumple con los criterios de calidad establecidos.

RP 7: Realizar el mantenimiento de primer nivel, siguiendo las instrucciones técnicas del fabricante y los protocolos de trabajo establecidos por la empresa para mantener las máquinas y equipos de serigrafía en condiciones óptimas de funcionamiento y seguridad.

CR 7.1 Las actuaciones establecidas en el plan de mantenimiento de primer nivel se realizan según la periodicidad definida y registrando los datos requeridos en los documentos habilitados.

CR 7.2 El engrasado periódico se realiza según las instrucciones del fabricante sobre los puntos de engrase dispuestos en las máquinas y equipos de serigrafía.

CR 7.3 El funcionamiento de los compresores, circuitos y filtros se comprueban siguiendo los protocolos de trabajo establecidos por la empresa.

CR 7.4 Los componentes de las máquinas y equipos de serigrafía se limpian según los procedimientos establecidos en el plan de mantenimiento.

CR 7.5 El depósito de los residuos generados en las zonas establecidas se realiza aplicando las normas de seguridad especificadas en el plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

CR 7.6 Los dispositivos de seguridad de máquinas y equipos de serigrafía se comprueban y mantienen operativos según el plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

**Contexto profesional:**

**Medios de producción:**

Papeles y otros soporte de estampación. Tintas y sus componentes. Materiales, herramientas y equipos de entintado: espátulas, rasquetas y otros. Equipos de estampación: máquinas serigráficas de estampación manual, manual con brazo impresor, semiautomáticas y margarita. Equipos de medición y control. Equipos y sistemas de secado. Equipos de medición y control.

**Productos y resultados:**

Equipos preparados para la estampación. Pruebas de estampación -B.A.T.- Estampas Serigráficas. Productos u objetos artísticos estampados. Ediciones de Obra Gráfica Serigráfica.

**Información utilizada o generada:**

Bibliografía técnica. Catálogos y monografías de serigrafía. Catálogos de papeles y de tintas. Bibliografía técnica de materiales. Documentación técnica de máquinas y equipos. Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

**MÓDULO FORMATIVO 1: TÉCNICAS DE EXPRESIÓN PARA OBRA GRÁFICA**

**Nivel: 2**

**Código: MF0687\_2**

**Asociado a la UC: Elaborar e interpretar bocetos para obra gráfica**

**Duración: 120 horas**

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Reconocer las técnicas de expresión gráfica, seleccionando las más adecuadas a las técnicas de grabado y estampación.

CE1.1 Reconocer y describir los principales materiales, útiles y procedimientos de expresión gráfica.

CE1.2 Explicar los recursos fundamentales que proporcionan las técnicas de expresión gráfica.

CE1.3 Relacionar los recursos que proporcionan las técnicas de expresión gráfica con los de una determinada técnica de grabado o estampación.

CE1.4 Seleccionar las técnicas de expresión gráfica más adecuadas a una técnica de grabado o estampación determinada, dado un supuesto práctico.

C2: Analizar la estructura básica de imágenes propuestas, reconociendo los elementos fundamentales que las componen y las relaciones que se establecen entre ellos.

CE2.1 Describir los elementos básicos del lenguaje visual y valorarlos como fundamentos de la construcción de la imagen.

CE2.2 Distinguir, visualizando y relacionando, los principios compositivos básicos de distintas estampas identificando las principales líneas de fuerza y los centros de atención.

CE2.3 Reconocer y describir las principales estructuras compositivas en imágenes propuestas de grabados y estampas.

CE2.4 Comparar valores cromáticos y lumínicos de imágenes propuestas de grabados y estampas valorando la importancia de aquellos en la construcción de la imagen.

C3: Realizar apuntes, estudios y bocetos para obra gráfica aplicando las técnicas de expresión gráfica y utilizando los elementos básicos del lenguaje visual y los principios compositivos fundamentales.

CE3.1 Valorar el uso de croquis, apuntes, estudios y bocetos como fases sucesivas en el proceso de construcción de imágenes.

CE3.2 Aplicar las técnicas de expresión gráfica, en supuestos prácticos, realizando croquis y apuntes que recojan las formas básicas de una composición en líneas y manchas.

CE3.3 Obtener estudios de partes o aspectos particulares de los apuntes que contribuyan a la elaboración del boceto.

CE3.4 En un caso práctico, obtener los bocetos definitivos para una técnica determinada de grabado o estampación que recojan el trabajo realizado en apuntes y estudios previos, estableciendo en ellos los valores tonales y cromáticos.

CE3.5 Valorar la realización del boceto como medio de expresión personal y social, integrándolo como fase en el proceso de obtención de grabados y estampas.

C4: Reconocer y valorar en diferentes propuestas visuales, los aspectos técnicos y estéticos recogidos en las imágenes o bocetos.

CE4.1 Diferenciar a partir de un supuesto dado los aspectos técnicos y estéticos de diferentes imágenes o bocetos.

CE4.2 Describir las principales características formales de una imagen.

CE4.3 Identificar el contenido significativo más destacado de una imagen.

CE4.4 Valorar las características formales, significativas o de estilo de diferentes propuestas visuales.

C5: Realizar transferencias a una matriz teniendo en cuenta las características de la imagen a partir de una serie de bocetos dados.

CE5.1 Describir los principales métodos de transferencia de imágenes.

CE5.2 Reconocer las principales características de una matriz relacionándolas con los métodos de transferencia más adecuados a ellas.

CE5.3 Valorar las características de las imágenes a transferir para respetarlas en el proceso de transferencia.

CE5.4 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados:

- Aplicar selecciones de color a distintas imágenes teniendo en cuenta el orden y registro de las matrices.

- Realizar la transferencia de distintos tipos de imágenes sobre matrices.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:**

C3 respecto a CE3.5; C5 respecto a CE5.2, CE5.3 y CE5.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

**Contenidos:****1. Materiales, técnicas y soportes de expresión gráfica para la realización de bocetos**

Útiles de expresión gráfica.

Pigmentos, aglutinantes y disolventes.

Técnicas secas y húmedas de dibujo.

Técnicas al agua, sólidas, oleosas y mixtas de pintura.

Soportes.

**2. Análisis de la estructura de la imagen**

Elementos básicos del lenguaje gráfico-plástico.

Campo visual (relación figura-fondo).

Organización de los elementos en el espacio bidimensional.

Líneas de fuerza y centros de atención.

Estructuras compositivas básicas.

**3. La línea como elemento configurador de la imagen**

Valores constructivos, descriptivos y expresivos de la línea.

La línea en función de las distintas técnicas de grabado y estampación.

La línea en positivo negativo.

**4. La mancha y los valores tonales en la imagen gráfica**

Textura y valores tonales en la elaboración de imágenes.

Técnicas tonales xilográficas.

Técnicas tonales calcográficas.

Técnicas tonales litográficas.

Técnicas tonales serigráficas.

Técnicas tonales para otros sistemas de obtención de obras gráficas.

**5. El color en la imagen gráfica**

Valores constructivos, descriptivos y expresivos del color.

Yuxtaposición y superposición en la imagen en color.

Planificación de la imagen en los procesos de estampación a color.

**Parámetros de contexto de la formación:****Espacios e instalaciones:**

- Aula taller de expresión gráfica de 60 m<sup>2</sup>

**Perfil profesional del formador:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con las técnicas de expresión gráfica más adecuadas a las técnicas de grabado y estampación, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de licenciado o ingeniero relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

**MÓDULO FORMATIVO 2: TÉCNICAS FOTOMECÁNICAS Y OBTENCIÓN DE TIPONES**

Nivel: 2

Código: MF2101\_2

Asociado a la UC: Realizar tipones y fotolitos para serigrafía artística

Duración: 150 horas

## Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Valorar las diferentes técnicas manuales, analógicas y digitales para la obtención de tipones y fotolitos identificando sus características y aplicabilidad en los procesos de serigrafía artística.

CE1.1 Reconocer e identificar determinadas técnicas de clisado manual dadas: tipones realizados con tinta china, lápices grasos, opacador, rotulador inactínico, materiales adhesivos opacos, y otras, según la adecuación de cada una de ellas en cuanto a las características de la imagen con unos resultados preestablecidos.

CE1.2 A partir de diferentes fotolitos analógicos dados de línea, mancha, tramados y otros, reconocer y valorar la adecuada lineatura, la opacidad y transparencia correcta en todos los casos, en función de las necesidades del posterior insolado.

CE1.3 A partir de diferentes fotolitos digitales dados de línea, mancha, tramados y otros reconocer y valorar la adecuada lineatura, la opacidad y transparencia correcta en todos los casos, en función de las necesidades del posterior insolado.

CE1.4 Analizar diferentes imágenes dadas valorando sus características específicas y definiendo la técnica correcta para la traslación y adecuación a los tipones y fotolitos.

CE1.5 Definir el número de fotolitos y/o tipones adecuados para la traducción de una imagen de partida en una estampa final garantizando la máxima fidelidad de los resultados.

CE1.6 Definir la necesidad de posibles retoques en unas imágenes dadas para garantizar la óptima realización de los tipones o fotolito.

C2: Aplicar las técnicas manuales de realización de tipones a partir de bocetos previos o de supuestos parámetros artísticos dados.

CE2.1 Identificar los diferentes materiales utilizados en los procesos de elaboración de tipones: astralones, opacadores, papel poliéster, mascarar adhesivas, cartulinas, valorando sus características y su idoneidad en cada caso.

CE2.2 Estudiar y analizar un boceto dado, a partir del que se van a hacer los tipones, de acuerdo a:

- La naturaleza y tipo del boceto, línea, mancha, texturas, color, blanco y negro.
- Las características del boceto de línea: grosor de línea, trazo y otros.
- El tipo de mancha: regularidad o irregularidad del borde.
- Las diferentes texturas.
- El número de colores y su superposición o yuxtaposición.

CE2.3 En un proceso de traslación de imagen de línea y a partir de un boceto previo, aplicar de manera adecuada, en cuanto a su adherencia y opacidad sobre el soporte que se va a utilizar para insolar la pantalla, el material de dibujo que responda al tipo de trazo definido en el boceto.

CE2.4 En un proceso de traslación de imagen de tono continuo y a partir de un boceto previo aplicar de manera adecuada, en cuanto a su adherencia y opacidad sobre el soporte que se va a utilizar para insolar la pantalla, el material que responda a las características de la mancha, siguiendo la forma y tipo de borde marcado por el boceto.

CE2.5 En un proceso de traslación de imagen con diferentes texturas y a partir de un boceto previo, aplicar de manera adecuada, en cuanto a adherencia y opacidad, sobre el soporte que se va a utilizar para insolar la pantalla el material que permita obtener las texturas planteadas en un boceto previo.

CE2.6 En un proceso de traslación de imagen a color y a partir de un boceto de línea previo, aplicar de manera adecuada, en cuanto a adherencia y opacidad sobre cada uno de los soportes que se van a utilizar para insolar cada color, el material requerido que garantice la concordancia con el boceto previo en cuanto a textura, corte, trazo y otros, comprobando la correcta colocación de las cruces de registro, marcas de corte y demás elementos de referencia necesarios.

CE2.7 En un supuesto práctico de obtención de tipones y partiendo de un boceto previo:

- Realizar los correspondientes tipones que permitan su control en cuanto a fidelidad de registros.
- Analizar la correspondencia de los tipones con el boceto con respecto al tipo de trazo, mancha y otras características.
- Comprobar en los tipones que la mancha o el trazo está debidamente engordado asegurando el reventado en el caso de la yuxtaposición de colores.

CE2.8 A partir de un proceso de realización de tipones debidamente definido mediante las técnicas a aplicar, seleccionar y disponer todos los útiles y materiales necesarios para emplear en el traslado de imagen, facilitando su localización y respetando las condiciones óptimas de seguridad.

C3: Aplicar las técnicas fotomecánicas analógicas para la realización de fotolitos a partir de las imágenes dadas teniendo en cuenta la óptima adecuación al original, utilizando los equipos de reproducción más adecuados.

CE3.1 Identificar los diferentes materiales utilizados en los procesos de obtención de fotolitos analógico tales como: películas de tono continuo, películas de alto contraste, reveladores y otros, valorando sus características y su idoneidad en cada caso.

CE3.2 Estudiar y analizar imágenes originales de diferentes artistas o previamente realizadas, a partir de las cuales se van a hacer los fotolitos de acuerdo a:

- La naturaleza y tipo de imagen, línea, mancha, tono continuo, color, blanco y negro.
- Las características de la imagen de línea: grosor de línea y trazo.
- El tipo de mancha: regularidad o irregularidad del borde.
- Las diferentes texturas y su posibilidad de obtención.
- El número de colores, su superposición, yuxtaposición y transparencia.

CE3.3 Comprobar el correcto estado de diferentes tramas mecánicas, en cuanto a limpieza, opacidad y transparencia.

CE3.4 A partir de una serie de máquinas utilizadas en fotorreproducción comprobar el funcionamiento de las mismas y de todos sus componentes: objetivos, obturadores, bases aspirantes y otros.

CE3.5 En un caso práctico debidamente caracterizado, en el que se debe reproducir diferentes imágenes de línea y de mancha:

- Seleccionar el objetivo correcto en la cámara de fotorreproducción, atendiendo a unos parámetros de tamaño del fotolito requeridos respecto a la imagen.
- Realizar el fotolito de acuerdo a los tiempos estimados en el análisis previo de la imagen y en caso necesario realizar una tira de pruebas.
- Aplicar el sistema de revelado y fijado correcto, comprobando la adecuada oscuridad de los negros y la transparencia del soporte.
- Realizar el positivo, supervisando su óptima correspondencia con el negativo y manteniendo los mismos parámetros de revelado y fijado.
- Comprobar que el grosor de línea en el fotolito obtenido resulta adecuado al de la imagen original y que se respetan tanto las zonas de los blancos como la de los negros.

- Comprobar que el corte de la mancha es fiel al de la imagen manteniendo la definición de los bordes de manera fidedigna.

CE3.6 En un caso práctico de reproducción fotomecánica de una imagen de tono continuo, definido mediante unos parámetros de estampación serigráfica dados.

- Seleccionar el objetivo correcto en la cámara de fotorreproducción, atendiendo a los parámetros requeridos de tamaño del fotolito con respecto a la imagen.

- Seleccionar las características de trama adecuadas en cuanto a lineatura, forma de punto, color -magenta o gris- y ángulo, atendiendo a la pantalla, tinta y soporte a utilizar en la estampación serigráfica.

- Realizar el fotolito de acuerdo a los tiempos estimados en el análisis previo de la imagen de tono continuo

- Aplicar el sistema de revelado y fijado correcto, comprobando la adecuada densidad de los negros y la transparencia del soporte.

- Realizar el positivo supervisando su óptima correspondencia con el negativo y fidelidad a la imagen.

- Comprobar que la gradación tonal visible en el fotolito se corresponde a la de la imagen.

CE3.7 En un caso práctico debidamente caracterizado, en el que se debe reproducir diferentes imágenes a color:

- Seleccionar el objetivo correcto en la cámara de fotorreproducción, atendiendo al tamaño del fotolito con respecto a la imagen.

- Comprobar que el grosor de línea corresponde a la de la imagen, así como las zonas de blancos.

- Comprobar que el corte de la mancha es fiel al de la imagen.

- Seleccionar las características de trama mecánica adecuadas en cuanto a lineatura, forma de punto, color

-magenta o gris- y ángulo, atendiendo a la pantalla, tinta y soporte a utilizar en la estampación serigráfica.

- Realizar el fotolito de acuerdo a los tiempos estimados en el análisis de la imagen.

- Aplicar el sistema de revelado y fijado correcto, comprobando la adecuada densidad de los negros y la transparencia del soporte.

- Realizar el positivo supervisando su óptima correspondencia con el negativo y fidelidad a la imagen.

- Aplicar los sistemas de registro adecuados, comprobando su corrección superponiendo unos fotolitos sobre otros.

CE3.8 A partir de unos fotolitos dados, eliminar y limpiar todas las trazas de suciedad y prepararlos para el insolado, retocando todas aquellas zonas que no sean fieles al boceto previo, en cuanto a zonas de color o de blanco de imagen, añadiendo o eliminando materia.

CE3.9 Determinar la incorporación de los efectos gráfico-plásticos requeridos sobre una imagen dada según indicaciones de un boceto previamente realizado o de las indicaciones artísticas, buscando el enriquecimiento y utilizando los materiales adecuados que garanticen el correcto opacado de las zonas de imagen y que permitan el correcto insolado de la pantalla.

CE3.10 Comprobar que la cámara de fotorreproducción y todos los componentes de su equipo, una vez utilizados en cada uno de los supuestos: cubetas, pinzas, objetivos y otros se recogen o guardan perfectamente limpios de acuerdo con las indicaciones de seguridad y mantenimiento requeridos.

C4: Aplicar procedimientos de digitalización y tratamiento de imágenes adaptándolas a las necesidades de estampaciones serigráfica dadas, mediante aplicaciones informáticas específicas.

CE4.1 Identificar las partes fundamentales y describir las características básicas de funcionamiento de los distintos periféricos de entrada utilizados en la reproducción digital de imágenes para serigrafía artística.

CE4.2 Detallar las diferencias entre las imágenes de mapa de bits respecto a las imágenes vectoriales y explicar los formatos de imágenes digitales más utilizados: jpg, tiff y otros.

CE4.3 Describir las características y parámetros a configurar en las aplicaciones de digitalización de imágenes para su estampación en serigrafía artística: tamaño, resolución, modo de color y otras, según las necesidades de reproducción.

CE4.4 Explicar los aspectos más importantes a tener en cuenta para la uniformidad del color en el proceso de digitalización, desde el original hasta la stampa final, en procesos de serigrafía artística.

CE4.5 A partir de las características definidas para una stampa serigráfica:

- Ajustar y preparar los diferentes dispositivos digitales implicados en la uniformidad del color: escáner, monitor, aplicaciones de tratamiento de imágenes y filmadoras, en función de las características dadas para la stampa final.

- Calcular el tamaño y la resolución de digitalización así como la resolución de filmación de imágenes en función de las necesidades de la estampación y de las características de las pantallas de serigrafía.

CE4.6 Explicar las funcionalidades más importantes de las aplicaciones de tratamiento de imágenes en lo relacionado con la corrección de color: dominantes, saturación, brillo, contraste y otros y valorar su aplicación en los ajustes propios de la serigrafía artística.

CE4.7 En diferentes casos prácticos de digitalización de originales debidamente caracterizados y teniendo en cuenta las necesidades de una stampa final:

- Seleccionar la aplicación más adecuada para la digitalización de cada uno de los originales.

- Ajustar los parámetros en la aplicación de digitalización, según las necesidades de la stampa final.

- Digitalizar los originales, colocándolos, encuadrándolos y recortándolos, según las instrucciones recibidas y las necesidades de la stampa final.

- Guardar los archivos digitalizados para su posterior ajuste o tratamiento con la denominación y en el formato establecido, almacenándolos en la ubicación asignada.

CE4.8 En diferentes casos prácticos de tratamiento digital de imágenes para serigrafía artística debidamente caracterizados, a partir de unas imágenes dadas y teniendo en cuenta las necesidades de una stampa final:

- Realizar encuadres, hacer cambios de modo de color -CMYK, RGB, blanco y negro, escala de grises, bitonos u otros- modificar la resolución y el tamaño, manteniendo la calidad necesaria en función de la stampa final.

- Realizar la corrección de color: comprobando la gama de tonos, ajustando los valores de luz y sombra, ajustando los medios tonos, eliminando dominantes de color, equilibrando los colores, enfocando las imágenes en la medida que lo requieran u otras que fuesen necesarias.

- Guardar las imágenes trabajadas con la denominación y en el formato adecuado, almacenándolos en la ubicación asignada.

C5: Obtener fotolitos para insolar pantallas serigráficas, en las condiciones técnicas requeridas, utilizando los periféricos de salida adecuados a las necesidades de la estampación artística.

CE5.1 Describir las características y funcionamiento de los periféricos de salida utilizados: impresoras, plóteres o filmadoras, en la obtención de fotolitos para serigrafía artística.

CE5.2 Describir las operaciones de cambio del material fotosensible en la filmadora y de control y sustitución del revelador y fijador en la procesadora.

CE5.3 En un proceso dado de obtención de fotolitos para serigrafía artística, mediante diferentes periféricos:

- Identificar las operaciones de configuración en función de la tipología de los periféricos de salida.

- Relacionar las opciones a configurar en el proceso de obtención del fotolito con las peculiaridades de las técnicas de estampación que se va a realizar: ganancia de estampación, registro y reventados, sobreimpresión y reserva de colores, negro de cuatricromía - UCR, GCR-, curvas de transferencia y otras.

CE5.4 Seleccionar los materiales adecuados para obtener fotolitos mediante sistemas digitales y explicar las características más importantes de cada uno de ellos.

CE5.5 En diferentes casos prácticos de obtención de fotolitos, y a partir de unas condiciones de estampación dadas:

- Realizar el paso del archivo digital debidamente testado, al periférico de salida adecuado -filmadora, impresora, plóter-, según las condiciones de estampación definidas, siguiendo los parámetros de punto y lineatura, previamente establecidos.

- Colocar correctamente el material -película, material fotosensible, papel, poliéster- en los periféricos de salida de manera que se eviten obstrucciones, paradas, o cualquier otra incidencia que impida la correcta realización del fotolito.

- Controlar el revelador y el fijador en la procesadora, comprobando la temperatura, regeneración, velocidad y sustituirlo en caso necesario.

- Controlar la densidad de negro en los fotolitos obtenidos mediante impresora o plóter y determinar, en su caso, los parámetros a modificar para su correcta reproducción.

- Evaluar la calidad del producto obtenido: correcta separación de colores, porcentajes de punto, exposición en su caso, resolución y otros, detectando posibles anomalías.

- Realizar todas las operaciones en condiciones de seguridad y protección ambiental.

CE5.6 Realizar el registro de unas imágenes dadas, superponiendo los fotolitos unos sobre otros y comprobando sobre la mesa de luz que responden a los requisitos definidos para la estampación.

CE5.7 Realizar el correspondiente control de calidad en una serie de fotolitos a utilizar en un procesos de estampación serigráfica, cotejando cada uno de ellos con el original de partida, detectando posibles fallos y valorando su corrección.

C6: Aplicar los planes de seguridad e higiene y la correspondiente normativa vigente, utilizando correctamente medios y equipos de seguridad en la realización de tipones y fotolitos.

CE6.1 Identificar las condiciones ideales de iluminación de los espacios para el dibujo de tipones y para la realización de fotolitos analógicos así como las mesas luminosas o de montaje, según las recomendaciones establecida por las asociaciones nacionales o internacionales de normalización.

CE6.2 Valorar los elementos de seguridad que se deben utilizar en el manejo de equipos informáticos para la realización de fotolitos analógicos.

CE6.3 Describir las condiciones correctas de ventilación en el laboratorio donde se realizan los fotolitos analógicos.

CE6.4 Identificar los productos químicos a utilizar en el revelado de los fotolitos analógicos y las condiciones de seguridad necesaria atendiendo a las precauciones debidas y aplicando en su caso las medidas de protección adecuadas.

CE6.5 Valorar que las mesas y sillas se adapten a las condiciones ergonómicas necesarias para lograr una postura correcta durante el trabajo.

CE6.6 Tratar y eliminar los reveladores, fijadores, y todo tipo de elementos químicos de manera adecuada siguiendo las instrucciones de la normativa vigente.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:**

C2 respecto a CE2.5, CE2.6 y CE2.7; C3 respecto a CE3.2, CE3.5, CE3.6 y CE3.7; C4 respecto a CE4.7 y CE4.8; C5 respecto a CE5.3, CE5.5 y CE5.7.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

**Contenidos:**

**1. Valoración de los originales para serigrafía artística**

El original para serigrafía artística

Tipos de originales: línea, mancha, tono continuo, color.

Separaciones de color en los originales.

Posibilidades de retoque de originales.

Relación entre original y/o tipones y fotolitos.

**2. Sistemas manuales de obtención de tipones para serigrafía artística**

Aplicación de los sistemas de clisado manual

Tipos de soportes para la realización de tipones; astralones, poliésteres, y otros.

Materiales de dibujo para la creación de tipones.

Utilización de materiales adhesivos para la realización de tipones.

Concepto de trazo, mancha, textura, corte, y otros.

Registros para tipones.

**3. Técnicas analógicas de obtención de fotolitos para serigrafía artística**

Proceso de reproducción analógica en serigrafía artística: La fotorreproducción.

Cámaras de fotorreproducción más utilizadas. Componentes.

Películas para cámaras de fotorreproducción: línea, tono continuo. Tipos y usos.

Reveladores de alto contraste y de tono continuo. Tipos y usos. Otros productos químicos empleados en la realización de fotolitos analógicos.

Tramas mecánicas: Tipos u usos.

Obtención de fotolitos analógicos de línea.

Obtención de fotolitos analógicos de tono continuo.

Fotolitos analógicos a color: yuxtaposición, superposición, bitonos, tricromía, cuatricromía.

Obtención de fotolitos analógicos de línea.

Obtención de fotolitos analógicos de tono continuo.

Fotolitos analógicos a color: yuxtaposición, superposición, bitonos, tricromía, cuatricromía.

**4. Técnicas digitales de obtención de fotolitos para serigrafía artística**

Periféricos de entrada y periféricos de salida.

Aplicaciones informáticas para la digitalización y tratamiento de imágenes.

La imagen digital: características y formatos.

Material fotosensible para filmadoras.

Productos químicos para las procesadoras.  
Soportes para impresoras y plóteres.  
Obtención de fotolitos digitales de línea.  
Obtención de fotolitos digitales de tono continuo.  
Obtención de fotolitos digitales a color: yuxtaposición, superposición, bitonos, tricromía, cuatricromía.

#### **5. Seguridad, salud y protección ambiental en las técnicas de fotomecánica y obtención de tipones**

Normas de seguridad, salud y protección ambiental.  
Identificación de riesgos ambientales. Elementos contaminantes.  
Procedimientos de trabajo seguro en la obtención de fotolitos analógicos y digitales.  
Procedimientos de trabajo seguro en la realización de tipones.

#### **Parámetros de contexto de la formación:**

##### **Espacios e instalaciones:**

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.
- Taller de fotomecánica analógica y digital de 120 m<sup>2</sup>.

##### **Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de tipones y fotolitos para serigrafía artística, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
  - Formación académica de Técnico Superior en Artes Plásticas y Diseño o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
  - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

#### **MÓDULO FORMATIVO 3: OBTENCIÓN DE PANTALLAS PARA SERIGRAFÍA ARTÍSTICA**

**Nivel: 2**

**Código: MF2102\_2**

**Asociado a la UC: Obtener pantallas para serigrafía artística.**

**Duración: 150 horas**

#### **Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Preparar pantallas, materiales, herramientas y útiles utilizados en el proceso de dibujo y emulsionado, seleccionando los adecuados a la estampación y realizando las pruebas oportunas en cada caso, que garanticen su correcto estado y funcionamiento.

CE1.1 Identificar los diferentes tipos de pantallas utilizadas en serigrafía artística, señalando las características de cada una de ellas y describiendo la adecuación de cada una de ellas a los distintos trabajos de estampación serigráfica.

CE1.2 Describir los distintos elementos que componen una pantalla: marcos, tipos de tejido y lineatura de malla.

CE1.3 En un caso práctico debidamente caracterizado, seleccionar las pantallas serigráficas atendiendo a:

- La naturaleza del marco: metal, madera, autotensables y otros.
- Las características del tejido: composición -poliéster, nylon, metálico u otros-, abertura de malla, grosor, cualidades fisicoquímicas y otras.
- El tipo de máquina en la que se va a estampar.
- Las diferentes emulsiones a utilizar.

- El tamaño de la imagen a imprimir, así como su naturaleza y la tirada prevista.

CE1.4 En un caso práctico debidamente caracterizado, de recuperación de diferentes pantallas previamente utilizadas:

- Realizar la limpieza de la pantalla aplicando los disolventes u otros productos idóneos al tipo de tinta utilizada, usando preferentemente los menos tóxicos del mercado.

- Eliminar la emulsión con el decapante adecuado a la misma, evitando dañar la pantalla, y comprobando al final que la malla está totalmente abierta sin restos que la obturen.

- Revisar las pantallas recuperadas atendiendo a que la malla no presente roturas, abollones o desperfectos y a la correcta adherencia al marco.

CE1.5 A partir de diferentes pantallas recuperadas, eliminar las posibles imágenes «fantasma», con los productos químicos adecuados y sin dañar la malla.

CE1.6 A partir de diferentes pantallas nuevas:

- Desbastar la tela virgen utilizando carburo de silicio u otros abrasivos, disminuyendo progresivamente el calibre, favoreciendo la correcta adhesión de las emulsiones y los materiales de dibujo.

- Realizar los oportunos controles con cuentahílos u otras herramientas adecuadas para ello, comprobando el desfibrado del hilo, hasta que se vea homogéneo y con un grado de adherencia correcto.

CE1.7 Realizar ensayos sobre diferentes pantallas de serigrafía desengrasando su superficie, hasta que quede libre de grasa e impurezas, que favorezca una correcta adhesión de las emulsiones y los materiales de dibujo.

CE1.8 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de preparación de útiles y materiales y partiendo de unos datos de estampación definidos:

- Seleccionar los materiales más adecuados para la obtención de la imagen en la pantalla serigráfica -lápices, barras grasas, pinceles, bloqueadores, emulsiones y fuentes lumínicas, y otros- comprobando su calidad, estado y correcto funcionamiento mediante diferentes test de funcionalidad.

- Realizar pruebas de uso y respuesta de los materiales que permitan el control y conocimiento de sus características específicas.

- Disponer todos los útiles y materiales a emplear en el proceso de obtención de imagen en la pantalla serigráfica, facilitando su localización y respetando las condiciones óptimas de seguridad.

C2: Aplicar las técnicas de traslado de imagen directa y manual sobre la pantalla serigráfica, valorado los aspectos formales y expresivos que caractericen la imagen artística y estudiando el correcto registro.

CE2.1 Identificar las diferentes técnicas de traslado de imagen de forma directa y manual sobre la pantalla serigráfica, describiendo el proceso de aplicación y las características más importantes.

CE2.2 Determinar las características de las pantallas: tipo de malla, tipo de marco, angulación y lineatura en base a un boceto dado para su traslado a la pantalla mediante técnicas manuales o directas, eligiendo la más adecuada.

CE2.3 Transferir manualmente la imagen mediante transparencia o a mano alzada, a partir de un boceto dado, sobre la superficie perfectamente desengrasada y preparada de la pantalla, facilitando su visualización y el registro.

CE2.4 A partir de una pantalla dada:

- Obturar las zonas de blancos, siguiendo las indicaciones de un boceto previo.

- Preparar los materiales, comprobando su adecuación a los resultados previstos.

- Dibujar sobre la pantalla aplicando los procedimientos de creación de imagen de acuerdo con el carácter y recursos propios de cada una de las técnicas y según los valores expresivos establecidos en los bocetos o buscados en la imagen artística.
  - Utilizar en la creación de la pantalla las herramientas y materiales de sellado -raederas, bloqueador- bloqueando toda la tela, de manera uniforme.
  - Preparar la pantalla para la estampación retocando todas aquellas zonas que no sean fieles al boceto, en cuanto a contornos y definición de imagen.
  - Proteger los bordes de la pantalla asegurando la total obturación al paso de la tinta usando materiales que resistan todo el proceso de estampación y no dañen la tela.
- CE2.5 Eliminar y limpiar el material de dibujo en diferentes pantallas, aplicando las técnicas de levantado, respetando los valores tonales de la imagen, utilizando los productos adecuados y garantizando el mantener obturadas las zonas no imagen.
- CE2.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, aplicar diferentes técnicas de realización de pantallas teniendo en cuenta los parámetros de optimización que se buscan, respondiendo a la imagen previamente establecida en el boceto.

C3: Aplicar las técnicas de creación de pantallas serigráficas mediante métodos directos e indirectos de insolado, valorando los aspectos formales y expresivos que caractericen la imagen y estudiando el correcto registro.

CE3.1 Identificar las diferentes técnicas de insolado de pantallas serigráficas, describiendo el proceso y las características más importantes.

CE3.2 Reconocer los diferentes tipos de pantallas serigráficas, describiendo los elementos que las conforman y sus características más importantes: tipo de malla, tipo de marco, angulación y lineatura.

CE3.3 A partir de un supuesto práctico de creación de pantallas debidamente caracterizado y teniendo en cuenta los efectos gráficos que se buscan:

- Determinar las características de la pantalla en base a las necesidades del boceto o del original artístico dado, eligiendo la más adecuada.
- Seleccionar el tipo de emulsión más adecuado a las necesidades de la estampación.
- Aplicar el emulsionado sobre las pantallas -liquida o en película-, garantizando la uniformidad, el grosor adecuado y la correcta adherencia
- Insolar las pantallas utilizando la fuente de luz correcta y el tiempo requerido, respetando los valores tonales de la imagen, y realizando una tira de pruebas de referencia en caso de ser necesario atendiendo a la delicadeza del trabajo a realizar.
- Realizar todas las operaciones en condiciones de seguridad y protección medioambiental.

CE3.4 A partir de un supuesto práctico de creación de pantallas debidamente caracterizado y teniendo en cuenta los efectos gráficos que se buscan:

- Revelar las pantallas utilizando el sistema adecuado al tipo de emulsión utilizada, respetando los valores tonales y los perfiles de la imagen.
- Secar las pantallas con la fuente de calor adecuada eliminando todo resto de humedad.
- Retocar las pantallas en todas aquellas zonas que no sean fieles al boceto, en cuanto a contornos y definición de imagen.
- Proteger los bordes de las pantallas asegurando la total obturación al paso de la tinta usando materiales que resistan todo el proceso de estampación y no dañen la tela.
- Realizar todas las operaciones en condiciones de seguridad y protección medioambiental.

C4: Aplicar los planes de seguridad e higiene y la correspondiente normativa vigente, utilizando correctamente los medios y equipos de seguridad en la obtención de pantallas para serigrafía.

CE4.1 Describir las condiciones correctas de iluminación para el proceso de dibujo en la pantalla serigráfica.

CE4.2 Describir las condiciones correctas de ventilación para la limpieza y recuperación de las pantallas serigráficas.

CE4.3 Utilizar los útiles y herramientas de dibujo, procesado, emulsionado, e insolado de pantalla en las condiciones de seguridad necesaria atendiendo a las precauciones debidas y aplicando en su caso las medidas de protección adecuadas.

CE4.4 Valorar que las mesas, tableros y sillas se adapten a las condiciones ergonómicas necesarias para lograr una postura correcta durante el trabajo.

CE4.5 Realizar la manipulación y almacenado de los mordientes, disolventes y otros productos químicos utilizados en el proceso de obtención de pantallas de acuerdo a la normativa vigente.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:**

C1 respecto a CE1.3 y CE1.4; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.5.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Mostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

**Contenidos:**

**1. Preparación y recuperación de la pantalla serigráfica**

Tipos de pantallas. Características.

Diferencias fundamentales entre los distintos tipos de pantallas.

Fases de preparación.

Selección de las mallas dependiendo del tipo de estampación y de la relación tinta soporte.

Tipos de la pantalla dependiendo de la máquina de estampación.

Materiales y herramientas.

Eliminación de tinta mediante disolventes: tipos y usos.

Eliminación de emulsiones mediante decapantes: tipos y usos.

Eliminación de la imagen *¿fantasma¿*.

Devastado de pantallas y desengrasado.

**2. Técnicas directas de creación de imagen en la pantalla**

Materiales y herramientas.

Tipos de materiales de creación de imagen directa sobre la pantalla: lápices grasos, barnices grasos, materiales adhesivos y otros.

Creación de la imagen sobre la pantalla.

Obtención de las zonas de blancos.

Métodos de bloqueo de la pantalla. Tipos de bloqueadores.

Aplicación del bloqueador.

Retocado de la pantalla.

La obtención de pruebas.

**3. Técnicas indirectas de creación de imagen en la pantalla**

Materiales y herramientas.

Técnicas de emulsionado de la pantalla.

Tipos de emulsiones.

Tipos de películas de fotopolímero y capilares.

Insolado de la pantalla fuentes de luz y tiempos de exposición.  
Proceso de revelado. Relación con el tipo de emulsión.  
Preparación de la estampación. Retoque y protección de la pantalla.

#### **4. Técnicas de serigrafía a color**

Técnicas y registros.  
Descomposición de la imagen.  
Transparencias.  
Comportamiento de los elementos en la reflexión de la luz.  
Superposición de tintas.

#### **5. Seguridad, salud y protección ambiental en procesos de obtención de pantallas para serigrafía artística**

Normas de seguridad, salud y protección ambiental.  
Identificación de riesgos ambientales en. Elementos contaminantes.  
Aplicación de las normas en la preparación y recuperación de pantallas serigráficas.  
Aplicación de las normas en las técnicas de creación de la imagen en la pantalla.

#### **Parámetros de contexto de la formación:**

##### **Espacios e instalaciones:**

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.
- Taller de procesado de pantallas serigráfica de 100 m<sup>2</sup>.

##### **Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la obtención de pantallas para serigrafía artística, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
  - Formación académica de Técnico Superior en Artes Plásticas y Diseño o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
  - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

#### **MÓDULO FORMATIVO 4: ESTAMPACIÓN EN SERIGRAFÍA ARTÍSTICA**

**Nivel: 2**

**Código: MF2103\_2**

**Asociado a la UC: Estampar en serigrafía artística.**

**Duración: 150 horas**

#### **Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Seleccionar y preparar los útiles y materiales empleados en la estampación serigráfica: rasquetas, tintas, papeles y otros, adecuándolos a las necesidades de la estampa.

CE1.1 Seleccionar el papel u otro tipo de soporte, buscando el más adecuado para realizar una estampación serigráfica, previamente determinada, así como de su correcto sistema de corte.

CE1.2 Acondicionar dimensionalmente el papel para una edición serigráfica previamente indicada, de acuerdo con las características de la edición.

CE1.3 Comprobar que la tinta que se va a utilizar en una estampación se encuentra en correcto estado viscosidad, grado de transparencia color y otras características necesarias según las características de la imagen a estampar.

CE1.4 Mezclar los medios continuo y discontinuo de las tinta controlando la viscosidad correcta en su caso.

CE1.5 Seleccionar la rasqueta correcta dependiendo del tipo de imagen a estampar -dureza, tamaño, altura y filo -, efectuando la misma operación, en su caso, con la contrarrasqueta.

CE1.6 Utilizar de forma correcta los útiles de estampación: espátulas, rasquetas y otros, según las condiciones de la edición.

CE1.7 En un caso práctico debidamente caracterizado y a partir de un B.A.T. predefinido:

- Seleccionar el tipo de soporte a utilizar en la edición
- Seleccionar la rasqueta adecuada a la correcta transferencia de la tinta en las condiciones necesarias para el trabajo a estampar.
- Preparar la tinta en las condiciones necesarias para el trabajo a estampar, atendiendo siempre en la elección al resultado artístico requerido.

C2: Realizar las operaciones de puesta a punto de las máquinas de estampación serigráfica, tanto de las manuales como de las semiautomáticas, disponiéndolas para la estampación.

CE2.1 Identificar y describir los distintos elementos que configuran las máquinas de estampación serigrafías y describir sus usos y funciones.

CE2.2 Describir los elementos de la máquina que actúan sobre el registro y estampación en altura, despegue y desplazamiento de rasqueta.

CE2.3 Preparar la zona de colocación de una pantalla, manteniendo su superficie lisa sin ningún tipo de desigualdad que pueda afectar la aplicación de la presión, y la base aspirante totalmente libre de obstáculos para la salida de aire, en su caso.

CE2.4 En un caso práctico debidamente caracterizado y a partir de las instrucciones técnicas de una máquina de serigrafía:

- Describir la puesta a punto de la base aspirante
- Identificar cuáles son los elementos de la máquina que posibilitan el registro del grafismo sobre el soporte a imprimir, escribiendo las maniobras y elementos sobre los que actúan: pantalla, tablero y mesa.

CE2.5 En un supuesto práctico en el que se lleva a cabo la preparación de la máquina serigráfica:

- Comprobar los sistemas de sujeción de la pantalla a la máquina.
- Comprobar el funcionamiento de los sistemas de fuera de contacto de la máquina.

CE2.6 Comprobar, en el caso de máquinas con base, la correcta limpieza de la base de la máquina donde se coloca el papel y asegurar la buena adherencia del mismo, comprobando que no está obturada y aspira correctamente.

CE2.7 Realizar el correcto engrasado de los distintos elementos en las prensas, así como su limpieza después de cada utilización.

C3: Operar en los equipos de serigrafía artística, preparando y realizando el correcto registro para la estampación buscando siempre la mayor idoneidad con respecto al número de pantallas y máquina utilizada.

CE3.1 Identificar los diferentes sistemas de registro en las máquinas más comunes utilizadas en la estampación de serigrafía artística según los elementos que los componen, su posición y función.

CE3.2 Seleccionar los sistemas de registro más apropiados en diferentes máquinas de estampación en serigrafía artística -manuales, semiautomáticas, y margaritas- de acuerdo a un B.A.T. predeterminado.

CE3.3 En una edición dada, en la que se utilizan diferentes pantallas, establecer el orden de estampación, en función de las tinta y del resultado buscado: transparencia, opacidad, superposición y otros.

CE3.4 Acondicionar unas pantallas para imprimir realizando su correcto apilado antes de la estampación evitando que sufran daños.

CE3.5 A partir de unas instrucciones dadas en relación a las necesidades de estampación, posicionar la pantalla en la prensa, facilitando el entintado y la transferencia de la tinta.

CE3.6 Seleccionar el registro que mejor responda a las características requeridas en una edición, buscando exactitud y homogeneidad en las estampas.

CE3.7 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de registro de colores en serigrafía:

- Posicionar la pantalla a prerregistro sobre el primer color o plantilla fijado sobre el tablero de una máquina para una estampación a una o varias tintas.
- Modificar el registro actuando sobre el tablero de estampación de una máquina de estampación para estampar a una o varias tintas.
- Comprobar el correcto encaje de cada una de las tintas a imprimir.

C4: Aplicar diferentes métodos de acondicionado y manipulado del soporte que va a recibir la estampación, asegurando su adecuación al resultado final predeterminado.

CE4.1 Identificar las características óptimas de porosidad y humedad que debe presentar un soporte para recibir de forma óptima los elementos visualizantes y de protección, en su caso, en cuanto a adherencia y fidelidad al color en una estampación dada.

CE4.2 Describir los sistemas de secado según su funcionamiento en relación con la tinta y la forma en que esta se modifica durante los proceso de edición.

CE4.3 Disponer un material a imprimir en una zona limpia que garantice su perfecto estado tanto durante la estampación como a lo largo de su vida como impreso, evitando siempre cualquier riesgo de contaminación por hongos u otras bacterias susceptibles de alterar su correcta conservación.

CE4.4 Controlar durante un proceso de edición: la ambientación, grado de humedad y luminosidad del taller para evitar alteraciones tanto dimensionales como de cualquier otra índole.

CE4.5 Relacionar los tipos de secado de un impreso atendiendo a la naturaleza de la tinta, película aplicada y tipo de soporte impreso: secado por chorro de aire, infrarrojos, y UV.

CE4.6 Seleccionar el modo de apilado más apropiado a las necesidades y morfología de un soporte dado asegurando que se mantenga la integridad del impreso, tanto en la estampación como en su estabilidad.

C5: Utilizar las técnicas de estampación adecuadas a la naturaleza y estructura de la pantalla serigráfica, garantizando la homogeneidad entre las estampas, dentro de la calidad requerida.

CE5.1 Identificar las tintas así como los útiles necesarios y disponerlos ordenadamente en la mesa de entintado, facilitando su manejo durante los procesos de estampación, a fin de obtener los resultados requeridos.

CE5.2 Comprobar el correcto estado de las tintas -viscosidad, transparencia y otras-, de acuerdo al tipo de entintado que se va a realizar en un proceso de estampación.

CE5.3 A partir de unas pantallas dadas, determinar el orden correcto de estampación de diferentes tintas en relación al grafismo que contiene cada una de ellas y según los requisitos de relación tinta-soporte, planteados en un boceto previo.

CE5.4 Realizar diferentes ensayos, aplicando las técnicas de estampación de acuerdo con las características de la serigrafía, para lograr fielmente la plasmación en el soporte del trabajo planteado, analizando los resultados obtenidos y realizando los ajustes necesarios hasta obtener el B.A.T.

CE5.5 En un caso práctico debidamente caracterizado de estampación serigráfica:

- Realizar el entintado controlando la correcta presión de la rasqueta sobre la malla.
- Controlar la inclinación de la rasqueta, manteniendo sobre la pantalla la cantidad de tinta adecuada para conseguir la aplicación de una capa uniforme
- Realizar el proceso, manteniendo el grosor de capa idóneo según las características del impreso.

CE5.6 A partir de un B.A.T., realizar una tirada corta, comprobando la calidad en los siguientes aspectos: correcta uniformidad y transferencia de la tinta al soporte, correcto registro en cada estampa, adecuación al B.A.T. de los parámetros de color y homogeneidad requerida en toda la edición.

CE5.7 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, de secado de estampas en serigrafía:

- Seleccionar el sistema de secado más adecuado -chorro de aire, fuente de calor- atendiendo a la naturaleza de la tinta y al soporte
- Ajustar la potencia del chorro de aire o la temperatura de la fuente de calor en su caso sin que afecte a las características superficiales del soporte y a su estabilidad dimensional
- Realizar todas las operaciones observando la normativa vigente sobre prevención de riesgos.
- Aplicar los sistemas de prensado que requiera el material estampado.

CE5.8 En un caso práctico debidamente caracterizado y a partir de diversas estampas:

- Definir las características y condiciones del soporte sobre el que se ha realizado la estampación.
- Reconocer la correcta consecución de los registros sucesivos en unas estampas impresas a varias tintas.
- Reconocer en estampa las características técnicas de la serigrafía.
- Establecer la corrección o no de la resolución técnica de la estampa analizada.

C6: Aplicar los planes de seguridad e higiene y la correspondiente normativa vigente, utilizando correctamente los medios y equipos de seguridad en la estampación en serigrafía artística.

CE6.1 Identificar los procedimientos de trabajo más seguros aplicables en la prevención de riesgos en las operaciones de preparación de equipos propios de los procesos de estampación.

CE6.2 Describir las condiciones correctas de ventilación que debe cumplir la zona de estampación.

CE6.3 Utilizar los equipos, útiles y herramientas de estampación en las condiciones de seguridad necesaria atendiendo a las precauciones debidas y aplicando en su caso las medidas de protección adecuadas.

CE6.4 Valorar que las mesas, tableros y sillas se adapten a las condiciones ergonómicas necesarias para lograr una postura correcta durante el trabajo.

CE6.5 Realizar la preparación de las tintas, disolventes y otros productos químicos utilizados en el proceso de estampación de acuerdo a la normativa vigente.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:**

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.3, CE2.4, CE2.5 y CE2.7; C3 respecto a CE3.1, CE3.6 y CE3.7; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.5, CE5.6, CE5.7 y CE5.8.

Otras competencias:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Demstrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

## Contenidos:

### 1. Proceso de estampación serigráfica

Maquinas serigráficas manuales.

Maquinas serigráficas semiautomáticas.

Sistemas de registro. Elementos que lo componen, funcionalidad.

Elementos de registro. Pantallas, tablero y mesa.

Posicionamiento de la pantalla. Maniobras de prerregistro y registro.

Útiles de estampación: rasquetas, contrarrasquetas y otros.

### 2. Preparación del cuerpo de estampación en máquina serigráfica

Componentes del cuerpo impresor.

Sistemas de fijado, entintado y transmisión de tinta.

Tipos de mordazas y fijación de pantallas.

Tipos de pantallas. Marcos, tipos y tamaños. Fijado de la pantalla.

Necesidades de entintado y transferencia de tinta.

Ajustes de entintado. Secuencia de estampación de los colores.

Relación entre tinta, tejido, número de hilos de la pantalla y tipo de imagen.

Normas de seguridad, salud y protección ambiental aplicables a la preparación del cuerpo de estampación.

### 3. Técnicas de edición en serigrafía artística

Angulo de la rasqueta. Altura y paralelismo.

Ajustes de la contrarrasqueta en su caso.

Naturaleza, dureza, altura, longitud y forma de los cantos.

Entintado y transferencia de tinta.

Normas de seguridad, salud y protección ambiental aplicables a la preparación del cuerpo de estampación.

### 4. Análisis de los soportes utilizados en serigrafía artística para recibir la estampación

Estructura físico-química de la composición de los papeles, cartoncillos, cartón.

Materiales vegetales.

Poliéster y plásticos.

Metales.

Telas, tipos de telas y condiciones de fijado de la tinta en las teles.

Otros soportes de maderas, materiales porosos y otros.

Propiedades de los soportes como materia prima.

Métodos de acondicionamiento de los soportes.

Imprimibilidad de los distintos soportes.

Acondicionamiento y preparación de los soportes para la estampación.

### 5. Calidad en el proceso de estampación serigráfica

Calidad de estampación. Medidas correctoras.

Estampas modelo -B.A.T.-

Defectos de estampación más comunes.

Calidad en el registro.

Optimización del orden de estampación.

Comprobación de la calidad.

Ajustes de registro. Película de tinta, presión y ángulo de la rasqueta, altura y fuera de contacto.

Control del color.

## **6. Seguridad, salud y protección ambiental en procesos de estampación en serigrafía artística**

Normas de seguridad, salud y protección ambiental.

Identificación de riesgos ambientales en el proceso. Elementos contaminantes.

Aplicación de las normas en la preparación de equipos utilizados.

Aplicación de las normas en las técnicas de estampación.

### **Parámetros de contexto de la formación:**

#### **Espacios e instalaciones:**

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

#### **Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la estampación en serigrafía artística, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior en Artes Plásticas y Diseño o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

## **ANEXO DCXXXI**

### **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ACTIVIDADES DE GESTIÓN DEL PEQUEÑO COMERCIO**

**Familia Profesional: Comercio y Marketing**

**Nivel: 2**

**Código: COM631\_2**

#### **Competencia general**

Implantar y dirigir un pequeño comercio o tienda independiente, organizando, gestionando y controlando el aprovisionamiento, la animación del punto de venta y las actividades de venta de productos -a través de canales tradicionales o Internet-, utilizando, cuando la complejidad de la actividad lo requiera servicios de gestión y asesoría externos, con el fin de garantizar la capacidad de respuesta, permanencia y sostenibilidad en el tiempo, potenciando el servicio de proximidad y el asesoramiento personalizado en la atención a clientes, de acuerdo con criterios de calidad del pequeño comercio, respeto medioambiental, seguridad y prevención de riesgos, cumpliendo la normativa vigente.

#### **Unidades de competencia**

**UC2104\_2:** Impulsar y gestionar un pequeño comercio de calidad.

**UC2105\_2:** Organizar y animar el punto de venta de un pequeño comercio.

**UC2106\_2:** Garantizar la capacidad de respuesta y abastecimiento del pequeño comercio.

**UC0239\_2:** Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización.

**UC1792\_2:** Gestionar la prevención de riesgos laborales en pequeños negocios.

#### **Entorno Profesional**

#### **Ámbito Profesional**

Desarrolla su actividad profesional por cuenta propia, en pequeños establecimientos comerciales abiertos al público, de forma independiente, en entornos tanto urbano como rural, prestando un servicio de proximidad y con posibilidad de comercio electrónico. De modo puntual puede tener a su cargo alguna/s persona/s, y en ocasiones, por temporadas o de forma estable.

### Sectores Productivos

En el sector del comercio al por menor.

### Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Gerente de pequeño comercio.

Comerciante de tienda.

### Formación Asociada (570 horas)

#### Módulos Formativos

**MF2104\_2:** Implantación y desarrollo del pequeño comercio. (120 horas)

**MF2105\_2:** Organización y animación del pequeño comercio. (120 horas)

**MF2106\_2:** Gestión de compras en el pequeño comercio. (90 horas)

**MF0239\_2:** Operaciones de venta. (180 horas)

**MF1792\_2:** Gestión de la prevención de riesgos laborales en pequeños negocios. (60 horas)

### UNIDAD DE COMPETENCIA 1: IMPULSAR Y GESTIONAR UN PEQUEÑO COMERCIO DE CALIDAD.

Nivel: 2

Código: UC2104\_2

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP 1: Delimitar las características del pequeño comercio concretándolo en un proyecto de tienda que incluya la valoración de oportunidad y viabilidad para su puesta en marcha y sostenibilidad.

CR 1.1 La información necesaria para la toma de decisiones relacionadas con el entorno comercial, la zona de influencia, el surtido de productos u oferta comercial, precios y promociones, se recoge y organiza, a partir de las fuentes de información local y organizaciones o asociaciones de comerciantes.

CR 1.2 Las necesidades del comercio -local, instalaciones, equipamiento, mobiliario, sistemas de facturación y cobro, terminal punto de venta (TPV) u otros- se establecen en función de la idea de negocio, los productos y los clientes a los que se dirige, entre otros, y elaborando un plan de inversiones básico.

CR 1.3 La ubicación del local se selecciona a partir de distintas opciones, comparando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas y considerando factores tales como coste, situación, proximidad a la clientela objetivo, accesibilidad, entre otros.

CR 1.4 El surtido de productos y la amplitud de la gama se definen y redefinen de forma sistemática a partir de la detección continua de oportunidades no satisfechas en la zona de influencia del local, novedades en el mercado, tendencias, entre otros.

CR 1.5 La posibilidad de comercialización online, venta electrónica o el uso de otras tecnologías de venta a distancia se decide en base a la valoración de su coste, tipo de productos a comercializar, impacto esperado, relaciones con los clientes, usos en el sector, entre otros factores.

CR 1.6 Los precios de venta al público de surtido de productos se determinan en función de los costes, margen de beneficios, impuestos al consumo, precios de la competencia, percepción del valor por el cliente, diferenciación del producto, ciclo de vida y elaborando una lista de precios, respetando la normativa vigente en materia de competencia y comercio.

CR 1.7 Las facilidades de pago, alternativas de descuento y recargos se determinan en función de la capacidad financiera del comerciante, los usos del sector, las características del producto y el tipo de clientes, entre otros.

CR 1.8 La viabilidad económica del pequeño comercio se calcula a partir de la cuenta de resultados básica para uno y dos periodos, estimando los ingresos, costes esperados, recursos necesarios y utilizando ratios económico-financieros.

CR 1.9 El proyecto de tienda se elabora, acudiendo en su caso, a asesores o puntos de información y orientación de emprendedores, cursos, participando en asociaciones, u otras, incluyendo entre otros aspectos: el plan de inversiones básico, la ubicación del local, el surtido de productos, el estudio de viabilidad económica y la prevención de riesgos laborales en la gestión del pequeño comercio.

CR 1.10 La conveniencia y oportunidad de incorporar innovaciones tecnológicas, comerciales y de gestión se determina de forma proactiva identificando y analizando los puntos débiles existentes, carencias formativas, técnicas y la relación coste-beneficio esperado.

RP 2: Adquirir los recursos necesarios, en función de las características de la tienda y de los productos ofertados, para la puesta en marcha y ejercicio por cuenta propia de la actividad del comercio al por menor.

CR 2.1 La modalidad de disposición del local -contrato de compraventa, traspaso, alquiler u otros- se decide a partir de los derechos, costes y obligaciones legales derivadas de cada una.

CR 2.2 Las instalaciones, equipamiento y mobiliario necesarios para el desarrollo de la actividad de venta y servicios adicionales del pequeño comercio se seleccionan y adquieren en función de las necesidades, y teniendo en cuenta, como mínimo, los establecidos legalmente, y conforme a criterios de calidad y coste económico de los mismos.

CR 2.3 La posibilidad de contratar empleados, de forma estable, periódica o puntual, se valora según la capacidad y necesidad del pequeño comercio, determinando las funciones a cubrir y en su caso, gestionando su contratación y reclutamiento entrevistando a los demandantes de empleo.

CR 2.4 Las ayudas y subvenciones dirigidas al equipamiento y modernización del pequeño comercio u otras se solicitan valorando su necesidad y oportunidad, los compromisos y requerimientos exigidos por los órganos competentes, utilizando, en su caso, servicios de asesoramiento externo.

CR 2.5 Los servicios bancarios y los productos de financiación y de crédito para el pequeño comercio se obtienen negociando las condiciones y siguiendo el procedimiento pactado con las entidades financieras -documentación, presentación de avales y otros-.

CR 2.6 Las pólizas de seguro para el ejercicio de la actividad se seleccionan y contratan en función de las coberturas necesarias según las circunstancias, riesgos, contingencias y exigencias legales de la actividad específica del pequeño comercio.

RP 3: Cumplir con las obligaciones mercantiles, laborales y tributarias del comerciante de tienda realizando los trámites administrativos necesarios de forma personal y, en su caso, utilizando servicios de asesoramiento externo, para la puesta en marcha y ejercicio de la actividad conforme a la normativa vigente.

CR 3.1 La información sobre los trámites y gestiones a realizar en la puesta en marcha y en el ejercicio de la actividad, se obtiene acudiendo a los organismos locales y autonómicos competentes en materia de comercio, asociaciones locales de comerciantes y empresas, puntos de información, ventanilla única y orientación para el apoyo al emprendedor.

CR 3.2 Los permisos y licencias de apertura y de actividad se obtienen cumplimentando los formularios correspondientes y realizando los trámites ante los organismos competentes, de acuerdo con la normativa nacional, autonómica, local y sectorial.

CR 3.3 El plano a escala del local con el equipamiento comercial y elementos exigidos legalmente -salidas y luces de emergencia y tomas de corrientes, extintores, entre otros- se elabora de forma individual o utilizando servicios de ayuda, respetando la normativa local y considerando criterios comerciales y de accesibilidad a los productos expuestos.

CR 3.4 El registro y depósito mercantil de los documentos obligatorios -visado de libros y otras obligaciones registrales- se realizan en función de la forma jurídica, conforme a la normativa vigente.

CR 3.5 Los trámites de carácter laboral del comerciante y, en caso necesario, del dependiente o personal a su cargo, se realiza de acuerdo al procedimiento establecido por el organismo competente y utilizando, en su caso, los servicios de ayuda y asesoramiento externo público o privado.

CR 3.6 Las opciones de tributación se eligen comparando las ventajas e inconvenientes de los distintos regímenes de beneficios e IVA, calculando costes y utilizando aplicaciones ofimáticas de cálculo y recursos facilitados por la administración tributaria o asesoramiento externo público o privado.

CR 3.7 La liquidación de impuestos y obligaciones fiscales- declaraciones, recargos de equivalencia y otros impuestos- se realizan respetando el calendario fiscal y procedimientos establecidos legalmente.

CR 3.8 Las transacciones económicas se registran en base a los documentos soporte de las mismas para su contabilización según la normativa vigente y régimen tributario.

CR 3.9 La documentación elaborada y tramitada, de carácter mercantil, contable, fiscal y laboral se archiva y conserva respetando los criterios y plazos legales de custodia, seguridad y confidencialidad.

RP 4: Realizar la gestión de la actividad económica y de la tesorería del pequeño comercio para garantizar su rentabilidad, sostenibilidad en el tiempo y cumplimiento de compromisos adquiridos conforme a los plazos establecidos.

CR 4.1 Los ingresos por ventas, costes y gastos previsibles se cuantifican en función de los volúmenes de venta, demanda prevista y la información obtenida de los resultados de la actividad y de fuentes externas -información económica, sectorial, de comercios con características similares-.

CR 4.2 El calendario de cobros y pagos se elabora ajustándolo conforme a las necesidades, compromisos y obligaciones del pequeño comercio -ingresos previstos, compromisos de pago a proveedores adquiridos, declaraciones trimestrales de IVA y otras obligaciones de pago con administración pública-.

CR 4.3 Las operaciones de cobro y pago de la actividad de la tienda se realizan puntualmente de acuerdo al calendario establecido, utilizando los medios de cobro y pago -convencionales y electrónicos- según la forma o procedimiento establecido: al contado, cheques, letras, transferencias u otras.

CR 4.4 La disponibilidad de efectivo y cambio en caja se asegura diariamente comprobando el montante disponible y acudiendo, en su caso, a las entidades financieras para la retirada de efectivo o solicitud de cambio.

CR 4.5 La liquidez del pequeño comercio se comprueba sistemáticamente estableciendo una periodicidad -semanal, mensual u otra-, ajustando los compromisos de pago y las estimaciones de cobro futuras, conforme a la información diaria de las operaciones.

CR 4.6 La situación de la actividad económica y financiera del pequeño comercio se valora sistemáticamente estableciendo una periodicidad -semanal, mensual u otra-, utilizando ratios de rentabilidad, endeudamiento, solvencia u otros sencillos, detectando desajustes y aplicando los recursos apropiados para su corrección.

RP 5: Implantar la prestación de un servicio de calidad y proximidad con atención personal y directa al cliente para garantizar y potenciar la singularidad y competitividad del pequeño comercio.

CR 5.1 Los sistemas normalizados de calidad y códigos de buenas prácticas aplicables al pequeño comercio de carácter europeo, nacional, autonómico y local se utilizan, adaptándolos a las características y singularidades de la tienda.

CR 5.2 Las pautas de atención y asesoramiento al cliente se definen e implantan conforme a criterios de calidad, cortesía, comprensión, credibilidad, trato personalizado, aplicándolos a distintas situaciones comerciales, presenciales y no presenciales -teléfono, correo electrónico u otras-.

CR 5.3 Los servicios adicionales a la venta -arreglos, envíos a domicilio, gestión de garantía, entre otros- propios del servicio de proximidad y calidad del pequeño comercio se establecen, valorando su coste y efectividad, e implantándolos según las características de la tienda, las demandas de la clientela, los usos de sector.

CR 5.4 Los horarios y calendario de apertura del comercio, periodos promocionales u otros aspectos relacionados se determinan respetando la normativa local, costumbre y usos habituales en el comercio al por menor.

CR 5.5 El seguimiento de la calidad del servicio prestado e identificación de necesidades de mejora, se realiza sistemáticamente estableciendo e implantando la periodicidad -semestral, anual u otra-, evaluando el grado de satisfacción de la clientela -mediante cuestionarios o conversaciones directas-, recogiendo sugerencias, valorando las incidencias y definiendo acciones de mejora.

CR 5.6 La información y precio de los productos a ofertar se mantiene accesible al consumidor y actualizada, garantizando la correspondencia entre los precios marcados en las etiquetas y los registrados en la aplicación del terminal punto de venta.

CR 5.7 El estado de mantenimiento y conservación de las instalaciones, y por otra parte, el acondicionamiento y funcionalidad del surtido de productos se comprueban sistemáticamente con una determinada periodicidad -semanal, mensual u otra-.

CR 5.8 Las medidas de control y evaluación de posibles pérdidas, robos, hurtos, roturas y daños de los productos se establecen utilizando sistemas electrónicos de alarma o vigilancia, realizando inventarios físicos periódicos, u otros instrumentos, y valorando la conveniencia y oportunidad de contratar pólizas de seguros que cubran dichas contingencias.

CR 5.9 El tratamiento de residuos, envases y embalajes en la actividad comercial -reducción en el uso de recursos, reciclaje de papel u otros materiales, reutilización de recursos- y acciones de eficiencia energética -utilización de bombillas de bajo consumo, controladores de temperatura u otros- se realizan conforme a principios y sistemas de gestión medioambiental aplicados a pequeños comercios.

#### **Contexto profesional:**

#### **Medios de producción:**

Equipos informáticos -ordenadores, portátiles, impresora, escáner, otros-. Equipos de comunicación -fax, telefonía fija y móvil-. Internet. Material de oficina. Buscadores de información online. Cuestionarios de autoevaluación del emprendedor. Pólizas de seguros. Medios de cobro y pago, convencionales y telemáticos. Aplicaciones de gestión de correo electrónico. Aplicaciones ofimáticas generales: procesador de texto, hoja de cálculo, otras. Terminal Punto de Venta (TPV). Aplicaciones ofimáticas del TPV u otras de gestión de pequeños comercios.

**Productos y resultados:**

Proyecto de tienda elaborado. Plan de inversiones básico realizado. Surtido y gama de productos seleccionados. Servicios adicionales a la venta definidos. Lista de precios de productos y servicios realizada. Viabilidad económica del proyecto evaluada. Trámites de constitución y puesta en marcha del pequeño comercio realizados. Licencia de apertura y permiso de actividad, obtenidos. Recursos financieros obtenidos y disponibles. Disponibilidad del local gestionada y tramitaciones realizadas. Plano de tienda elaborado. Elementos patrimoniales fijos adquiridos. Necesidad y posibilidad de contratar empleados valoradas. Ayudas y subvenciones para el equipamiento y modernización del equipo, solicitadas. Obligaciones contables, fiscales y laborales, satisfechas. Pólizas de seguros seleccionadas y contratadas. Pautas de asesoramiento personalizado y atención a clientes definidas. Calendario de cobros y pagos realizado. Cobros y pagos de la actividad de la tienda gestionados. Situación económico-financiera y liquidez del negocio sistemáticamente evaluada. Sistemas normalizados de calidad y códigos de buenas prácticas, adaptados al pequeño comercio. Pautas de atención y asesoramiento al cliente, definidas e implantadas. Horarios, calendario de apertura, períodos promocionales, establecidos. Instalaciones periódicamente mantenidas y conservadas. Surtido de productos acondicionado y en óptimas condiciones de conservación. Documentación convencional y electrónica archivada. Medidas de control y evaluación de posibles pérdidas, robos, hurtos, roturas y daños de los productos, establecidas. Residuos, envases y embalajes, tratados. Medidas de eficiencia energética aplicadas.

**Información utilizada o generada:**

Prensa. Revistas especializadas. Normativa legal comercial local, autonómica, nacional y sectorial. Información comercial de la zona de influencia del local. Documentación de alta y puesta en marcha de actividad. Proyectos de tienda. Planes de negocio. Licencias de apertura de local. Planos de tienda. Convocatorias de ayudas y subvenciones públicas. Información de productos y servicios bancarios. Proyecto de tienda. Plano de la tienda. Procedimientos e información de licencia de apertura y de actividad. Contrato de compraventa, alquiler o traspaso de local comercial. Puntos de información y apoyo al pequeño comercio. Información de aseguradoras sobre la cobertura de riesgos en pequeños comercios. Normas de calidad aplicadas a la gestión de pequeños comercios o tiendas. Norma española de calidad de servicio para pequeño comercio (UNE 175001-1 u otras). Códigos de buenas prácticas de carácter europeo, nacional, autonómico y local. Cuestionarios de satisfacción de la clientela. Sugerencias de la clientela. Normativa de carácter medioambiental en materia de gestión de envases y embalajes.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 2: ORGANIZAR Y ANIMAR EL PUNTO DE VENTA DE UN PEQUEÑO COMERCIO.****Nivel: 2****Código: UC2105\_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP 1: Distribuir el equipamiento comercial y el surtido de productos para optimizar la superficie de venta disponible, aplicando criterios comerciales, en condiciones de seguridad y respetando la normativa vigente.

CR 1.1 La distribución de los elementos de la tienda -muebles, expositores u otros- se decide, utilizando un plano a escala, a partir de las variables que condicionan la disposición de la tienda -la superficie disponible, accesibilidad desde el exterior, ventilación, luz natural, tomas de corriente, entre otros-.

CR 1.2 El equipamiento y mobiliario de la tienda se monta según la ubicación establecida en el plano, en función de las necesidades, tamaño, tipos de productos, y con el apoyo en su caso, de profesionales especializados -electricistas, montadores u otros-.

CR 1.3 Los metros lineales de suelo y expositores -estanterías, muebles, mostradores u otros- se distribuyen en la superficie diferenciando en función de familias de productos, accesos, almacén, zona de caja, u otros, manteniendo unos criterios de orden y a partir de la idea de negocio, perfil y comportamiento del consumidor en el punto de venta.

CR 1.4 Las zonas frías y calientes de la tienda se identifican a partir de la teoría del comportamiento del consumidor en el punto de venta y en función de la dimensión y distribución de los espacios de la tienda: zona de entrada, salidas y pasillos entre otros.

CR 1.5 Las barreras físicas y psicológicas existentes en la tienda se eliminan o reducen, minimizando su impacto comercial, adaptándolo en su caso a las características y perfil de la clientela.

CR 1.6 La distribución del espacio y surtido de productos se realiza cumpliendo la normativa vigente en materia de seguridad, higiénico-sanitaria y de contraincendios y teniendo en cuenta las recomendaciones en el uso de espacios públicos.

RP 2: Organizar la exposición de los productos y su reposición en función de sus características, comportamiento del consumidor en el punto de venta, para la optimización y rentabilidad de la superficie de venta disponible.

CR 2.1 El número de referencias del surtido de productos se determina de acuerdo con las características de los productos, el espacio disponible, tipo de lineal y aplicando las reglas habituales del comercio -método ABC, 20/80 entre otros-, de forma que se garantice la rentabilidad del lineal y superficie de venta.

CR 2.2 La exposición y accesibilidad de los productos al cliente se realiza teniendo en cuenta el espacio del lineal o expositor de productos optimizando el espacio disponible en función del volumen del producto y comportamiento del consumidor en el punto de venta.

CR 2.3 La presentación al cliente del producto en el punto de venta se realiza utilizando técnicas de marketing, acciones de merchandising y aplicando criterios de conducta de compra y de comportamiento del cliente.

CR 2.4 Las acciones de merchandising del fabricante de los productos se aplican de acuerdo con criterios de optimización de la superficie del punto de venta y del lineal.

CR 2.5 La reposición del lineal se realiza de forma permanente de manera que se mantenga en todo momento surtido, ordenado y limpio.

CR 2.6 La organización y reposición del lineal se realiza en condiciones de seguridad, utilizando los equipos de protección adecuados, conforme a lo establecido en la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.

RP 3: Determinar los elementos externos y escaparate de la tienda combinando los criterios comerciales e imagen de la tienda, para captar clientes al interior y diferenciarse de la competencia.

CR 3.1 Los elementos exteriores -rótulos, toldos, escaparates, expositores exteriores u otros- se definen aplicando criterios comerciales de captación de clientes y respetando la normativa vigente de seguridad y uso de la vía pública.

CR 3.2 La imagen externa de la tienda se determina de acuerdo con criterios comerciales de atracción y fidelización del cliente, diferenciándola de la competencia y respetando, en caso necesario, la armonía con la fachada, el entorno, imagen del pequeño comercio, zona de influencia y normativa local.

CR 3.3 Los trámites administrativos necesarios para la obtención de licencias o autorizaciones por utilización de elementos externos en la vía pública se realizan conforme a la normativa aplicable, ante los organismos competentes y aportando la documentación necesaria.

CR 3.4 El escaparate se diseña combinando productos, motivos, formas, luz, color y aplicando criterios estéticos y comerciales: de atracción visual, deseo del artículo exhibido, entre otros; para diferenciarse de la competencia, utilizando técnicas de innovación y creación, y elaborando en caso necesario, un boceto.

CR 3.5 Las alternativas y medios disponibles para el montaje del escaparate se determinan en función del presupuesto, campañas promocionales y estacionalidad.

CR 3.6 El escaparate se monta conforme al diseño previsto o boceto respetando las normas y recomendaciones de seguridad y prevención de riesgos laborales.

RP 4: Animar y decorar la tienda, aplicando técnicas de animación del punto de venta y marketing, para crear un ambiente que favorezca la compra.

CR 4.1 Los elementos de decoración interior de la tienda -color, flores, tejidos y otros elementos- se eligen aplicando criterios estéticos y técnicas de ambientación, adaptados al tipo de productos y características de la clientela, en función de las campañas promocionales y temporalidad.

CR 4.2 La decoración de la tienda se realiza en consonancia con la línea de negocio, utilizando técnicas decorativas específicas, potenciando la imagen del establecimiento, con el asesoramiento en su caso de profesionales especializados.

CR 4.3 La señalética, cartelería y rotulación fija de la tienda se elabora utilizando los materiales adecuados, y disponiendo su localización en la tienda considerando el comportamiento del consumidor en el punto de venta y la intención de la información que se quiere transmitir.

CR 4.4 La animación del punto de venta y las acciones de calentamiento de zonas frías se realizan utilizando técnicas de animación y decoración específicas -música, iluminación, color, aromaterapia, climatización, así como de señalización-.

CR 4.5 La decoración de la tienda y las acciones de animación se actualizan sistemáticamente con una determinada periodicidad -mensual, trimestral u otra-, cambiando los elementos decorativos, rotulación, cartelería, entre otros, según las características de las campañas promocionales, la estacionalidad, los usos del sector y los gustos de la clientela.

CR 4.6 El montaje de los elementos decorativos de la tienda se realiza en condiciones de seguridad, cumpliendo la normativa en materia de prevención de riesgos.

RP 5: Organizar y realizar acciones promocionales y la publicidad en el punto de venta aplicando técnicas de promoción propias del pequeño comercio para incentivar las ventas, captación y fidelización de los clientes.

CR 5.1 Las campañas promocionales, acciones de merchandising y promoción en la tienda se establecen y programan en función de las necesidades y posibilidades del pequeño comercio, estacionalidad en las ventas, presupuesto disponible y atendiendo a las características del producto, tipos de clientes, fechas señaladas y aplicando criterios de rentabilidad.

CR 5.2 Las acciones promocionales y periodos de ventas especiales se realizan de acuerdo a los usos habituales del entorno, en el tiempo y forma establecidos, respetando la normativa de protección al consumidor y del comercio.

CR 5.3 La publicidad en el punto de venta se realiza, a partir de criterios comerciales específicos, definiendo el mensaje -visual o escrito-, los soportes y medios publicitarios y utilizando, en su caso, aplicaciones ofimáticas a nivel de usuario.

CR 5.4 Las campañas puntuales -degustaciones, regalos, 3x2, 2x1 u otras- se realizan previendo la disponibilidad de existencias y acordando con los proveedores las condiciones que aseguren la capacidad de respuesta para la demanda prevista.

RP 6: Realizar la implantación virtual del pequeño comercio por medio de aplicaciones a nivel usuario de diseño de páginas web para la comercialización online del surtido de productos y oferta comercial disponible, y utilizando en su caso, los servicios de profesionales externos.

CR 6.1 Los contenidos esenciales, elementos del 'storefront' y 'backoffice' del sitio web del espacio o tienda virtual se definen determinado los productos disponibles en venta online, los servicios a clientes del pequeño comercio en Internet, medios, condiciones y facilidades de pago online.

CR 6.2 El estilo narrativo y el contenido de la publicidad y mensajes comerciales se establecen en función de las características del producto/servicio y el perfil de potencial internauta y comprador online, utilizando estrategias de acuerdo a los usos habituales del marketing online, con el objeto de captar la atención y crear el deseo de compra, cumpliendo la normativa y convenios aplicables al comercio online.

CR 6.3 El diseño de la página web se realiza conforme a la imagen del punto de venta, utilizando aplicaciones sencillas de diseño de páginas web y, en su caso, valorando la contratación de profesionales o proveedores externos.

CR 6.4 Los mecanismos de comunicación online con la clientela -correo electrónico, preguntas frecuentes, espacios para reclamaciones y sugerencias, u otros- se definen y establecen, en función de los contenidos esenciales, estilo narrativo y diseño de la página web, y en base a la actividad y características del pequeño comercio y su clientela.

CR 6.5 Los contenidos, imágenes de productos y otras gestiones derivadas de la comercialización online se actualizan en el sitio web sistemáticamente con una determinada periodicidad -mensual, trimestral u otra- y utilizando, en su caso, los servicios de profesionales externos.

CR 6.6 Las presentaciones en 3D o navegaciones por la tienda virtual se realizan aplicando criterios de animación y merchandising utilizando, en su caso, los servicios de profesionales externos.

### **Contexto profesional:**

#### **Medios de producción:**

Equipos informáticos -ordenadores, portátiles, impresora, escáner, otros-. Equipos de comunicación -fax, telefonía fija y móvil-. Internet. Material de oficina. Buscadores de información online. Plano a escala de la tienda. Aplicaciones de gestión de correo electrónico. Aplicaciones ofimáticas generales: procesador de texto, hoja de cálculo, otras. Aplicaciones ofimáticas de edición de páginas web a nivel usuario. Herramientas y utensilios para el montaje de escaparates.

#### **Productos y resultados:**

Equipamiento comercial del pequeño comercio distribuido. Metros lineales de suelo y expositores distribuidos. Zonas frías y calientes identificadas. Productos colocados y expuestos en el lineal. Lineal periódicamente repuesto. Imagen externa de la tienda determinada. Elementos externos de la tienda definidos. Trámites para la utilización de elementos externos en la vía pública realizados. Escaparate diseñado y montado de acuerdo a normativa vigente de prevención de riesgos. Elementos de decoración interior de la tienda seleccionados y montados. Interior de la tienda decorado y renovado periódicamente. Señalética, cartelería y rotulación fija de la tienda elaborada. Punto de venta, animado y periódicamente actualizado. Campañas promocionales, publicitarias y acciones de merchandising, establecidas, programadas y realizadas. Contenidos, estilo narrativo y mensaje del sitio web o tienda virtual, definidos y periódicamente actualizados. Página web diseñada e implantada. Mecanismos de comunicación online con la clientela, definidos e integrados en página web. Presentaciones en 3D y navegaciones por tienda virtual diseñadas e integradas en página web.

**Información utilizada o generada:**

Prensa. Revistas especializadas. Plano de la tienda con la distribución de los elementos. Información sobre pautas de comportamiento de los consumidores. Información sobre acciones de merchandising de fabricantes de productos. Carteles y folletos promocionales. Criterios de marketing aplicados a la colocación y exposición de productos, y a la decoración y animación del punto de venta. Estudios de comportamiento de consumidores en el punto de venta. Normativa de prevención de riesgos laborales. Normativa sobre instalación de elementos exteriores y uso de vías públicas. Normativa de períodos de ventas especiales y campañas promocionales. Información de elementos, contenidos, estilos narrativos de comercio electrónico.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 3: GARANTIZAR LA CAPACIDAD DE RESPUESTA Y ABASTECIMIENTO DEL PEQUEÑO COMERCIO.****Nivel: 2****Código: UC2106\_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP 1: Prever las necesidades de compra, según el tipo y características de los productos, estimando las ventas futuras, programando las adquisiciones, para garantizar la capacidad de respuesta del pequeño comercio.

CR 1.1 La información derivada de las ventas y existencias de productos en la tienda se obtiene diariamente, utilizando, aplicaciones de gestión de pequeños comercios, el Terminal Punto de Venta (TPV) u otros, a fin de controlar las entradas y salidas de productos, estimar las ventas futuras y realizar el seguimiento de la actividad.

CR 1.2 La estimación futura de ventas de la tienda se calcula utilizando técnicas de inferencia sencillas, a partir de la información obtenida diariamente, y teniendo en cuenta la estacionalidad y evolución de la actividad en la zona.

CR 1.3 La comparación de las cifras de ventas reales con las estimadas se realiza utilizando en su caso, hojas de cálculo, analizando las diferencias e identificando las posibles causas de las desviaciones -variaciones de demanda, cambio en los usos y costumbres de la clientela, entre otros-.

CR 1.4 El stock óptimo y mínimo de seguridad se determina en función del volumen de demanda, rotación del producto y capacidad de almacenaje del pequeño comercio.

CR 1.5 Las necesidades de compra de productos se programan con una determinada periodicidad -semanal, mensual u otra- en función de la previsión de ventas estimada, rotación de los productos, stock de seguridad, presupuesto disponible y ofertas de proveedores.

RP 2: Realizar los pedidos y gestiones de compras de acuerdo a las necesidades establecidas, a partir de técnicas específicas de selección de proveedores para pequeños comercios y utilizando las tecnologías de la información y comunicación, para el suministro permanente y continuo de productos.

CR 2.1 La red o cartera de proveedores, suministradores, distribuidores o centrales de compra se establece seleccionándolos a partir de diferentes fuentes -información disponible en revistas, Internet, la propia experiencia u otras-, de acuerdo con las características y condiciones de cada uno de ellos, utilizando aplicaciones ofimáticas generales -bases de datos, hojas de cálculo u otras- y actualizando periódicamente la información de dichos agentes.

CR 2.2 La solicitud de ofertas a proveedores, distribuidores comerciales o centrales de compra se realiza, a través de medios convencionales o telemáticos, en función de las necesidades de compra programadas para cada producto, utilizando técnicas de negociación y concretando los requisitos y condiciones de suministro.

CR 2.3 La elección de la oferta más ventajosa se realiza comparando las condiciones de suministro ofrecidas por los potenciales proveedores o centrales de compra -precio, plazo de entrega, forma de pago, calidad, servicio, entre otros-.

CR 2.4 El suministro de productos se acuerda con cada proveedor o central de compras, en función de la programación de compras prevista, variaciones y estacionalidades de la demanda, estableciendo un procedimiento de comunicación y tramitación de los pedidos.

CR 2.5 La compra de productos se formaliza en un documento -contrato de compra u orden de pedido- reflejando las condiciones acordadas y detallando la responsabilidad de las partes.

CR 2.6 Los pedidos de productos se realizan siguiendo el procedimiento establecido con la central de compra, el acordado con los proveedores o a partir de mecanismos informatizados en aplicaciones de gestión, documentándolo y archivándolo en caso necesario.

RP 3: Realizar la gestión y control del aprovisionamiento y almacenaje de productos en la tienda, colocación, reposición e inventariado de existencias, de acuerdo a procedimientos habituales y utilizando aplicaciones de gestión, para garantizar la disponibilidad suficiente y continua de productos.

CR 3.1 La recepción de productos se realiza comprobando su ajuste y correspondencia con los pedidos realizados, en cuanto a cantidad, plazo de entrega, calidad y precio.

CR 3.2 Las incidencias detectadas en el aprovisionamiento del comercio -errores en cantidades, precios, calidad u otras- se comunican al proveedor o distribuidor de forma inmediata, acordando con éste el procedimiento para su resolución.

CR 3.3 El desembalaje de los productos se realiza utilizando herramientas o utensilios de acuerdo a cada caso, previniendo la ocurrencia de daños, desperfecto o roturas, y respetando la normativa de carácter medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

CR 3.4 La colocación de los productos en la superficie comercial -almacén y sala de ventas- se organiza y repone según sus características -condiciones de conservación, calidad y valor económico entre otras-, de acuerdo a criterios comerciales, utilizando en caso necesario el equipo adecuado -guantes, carretillas o paletas manuales, u otros- y respetando las recomendaciones de seguridad en materia de prevención de riesgos.

CR 3.5 Los huecos en el lineal y las roturas de stocks en el punto de venta se detectan a partir de la información y datos de aplicaciones tales como el Terminal Punto de Venta (TPV), etiquetas electrónicas u otros sistemas informatizados.

CR 3.6 El recuento e inventario de los productos en la tienda se realiza sistemáticamente estableciendo la periodicidad -mensual, trimestral, anual u otra-, comprobando las existencias reales con los datos derivados de aplicaciones tales como el TPV u otras, y ajustando las desviaciones o incidencias detectadas.

RP 4: Realizar el seguimiento del surtido de productos detectando caducados, obsoletos y oportunidades de nuevos productos, a partir de la información de ventas, tendencias, el análisis del entorno y de la rentabilidad de los ofertados.

CR 4.1 La rentabilidad y atractivo de los productos ofertados se determina utilizando ratios elementales a partir de las cifras de ventas y márgenes de beneficios y a partir de las opiniones de la clientela.

CR 4.2 La información sobre nuevas tendencias de productos e innovaciones se obtienen acudiendo a ferias, de publicaciones especializadas, fuentes online, asociaciones, otros comerciantes y recogiendo sugerencias de la clientela.

CR 4.3 Los productos con riesgo de obsolescencia y caducidad se detectan con antelación a partir de la información del producto y ventas realizadas en el periodo y considerando el índice de atracción y opinión de satisfacción de los clientes.

CR 4.4 Los planes de liquidación de productos se realizan teniendo en cuenta los datos y productos con riesgo de obsolescencia y caducidad, estableciendo las acciones y plazos para su ejecución.

CR 4.5 El surtido de productos ofertados en la zona de influencia del comercio se analiza a través de técnicas básicas de obtención de información comercial -observación, pseudocompra, u otras- y comparándolo con la propia oferta, detectando debilidades, oportunidades, amenazas y fortalezas.

CR 4.6 La incorporación de nuevos productos, referencias o marcas al surtido de productos ofertados se decide analizando la información comercial del propio comercio, de otros comerciantes, de proveedores y clientes, novedades tecnológicas, acudiendo a ferias, valorando la rentabilidad esperada y complementariedad con el surtido de productos existente.

### **Contexto profesional:**

#### **Medios de producción:**

Equipos informáticos -ordenadores, portátiles, impresora, escáner, otros-. Equipos de comunicación -fax, telefonía fija y móvil-. Internet. Material de oficina. Buscadores de información online. Contratos de compra u órdenes de pedido. Aplicaciones de gestión de correo electrónico. Aplicaciones ofimáticas generales: procesador de texto, hoja de cálculo, otras. Terminal Punto de Venta (TPV). Aplicaciones ofimáticas del TPV u otras de gestión del aprovisionamiento y de stocks para pequeños comercios. Etiquetas electrónicas. Herramientas y utensilios para el desembalaje y para la manipulación de mercancías en el punto de venta.

#### **Productos y resultados:**

Información de ventas y existencias de productos, diariamente obtenida. Ventas futuras estimadas. Stock óptimo y mínimo de seguridad, determinados. Necesidades de compra de productos programadas. Ofertas de proveedores solicitadas y seleccionadas. Contratos de compra u órdenes de pedido, formalizados y tramitados. Pedidos recepcionados y comprobados. Incidencias en el aprovisionamiento gestionadas y resueltas con proveedores. Existencias recontadas. Inventario de productos periódicamente realizado. Huecos en el lineal y roturas de stock detectadas. Índices de rotación, atracción, respuesta de clientes u otros indicadores de rentabilidad, eficacia y complementariedad del surtido de productos, calculados. Productos obsoletos, caducos, con riesgo de obsolescencia y nuevas oportunidades, detectados. Planes de liquidación de productos elaborados. Nuevos productos, referencias o marcas incorporados al surtido de productos.

#### **Información utilizada o generada:**

Prensa. Revistas especializadas. Información de ventas y existencias del TPV. Manuales sencillos de inferencia estadística. Ofertas de proveedores. Técnicas de negociación con proveedores. Contratos de compra o suministro con proveedores. Órdenes u Hojas de pedidos. Instrucciones de conservación y mantenimiento de fabricantes. Recuento de existencias en almacén y punto de venta. Ratios elementales para el cálculo de la rentabilidad de productos. Técnicas de obtención de información comercial aplicadas a pequeños comercios. Información comercial sobre el sector de actividad. Normativa de prevención de riesgos laborales.

### **UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR LA VENTA DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS A TRAVÉS DE LOS DIFERENTES CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.**

Nivel: 2

Código: UC0239\_2

**Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP 1: Determinar las líneas propias de actuación comercial en la venta, ajustando el plan de acción definido por la empresa a las características específicas de cada cliente.

CR 1.1 Los parámetros para la actuación comercial propia se identifican consultando, en caso necesario, fuentes de información online y offline y señalando, al menos, los siguientes:

- de empresa: imagen corporativa, posicionamiento, público objetivo y valores diferenciales con la competencia, entre otros.
- de mercado: volumen de ventas, normas de actuación y objetivos comerciales entre otros.
- de producto y/o servicio: políticas de precio, características y atributos del producto/servicio, gama y/o categorías de productos, usos, garantía y servicios complementarios, entre otros.

CR 1.2 Las líneas propias de actuación en la venta se definen cumpliendo el procedimiento y argumentario de ventas establecido.

CR 1.3 Los puntos fuertes y débiles, ventajas y desventajas, del plan de actuación con cada cliente se identifican en función de las características de la cartera de clientes potenciales y reales edad, potencial de compra, pedidos realizados y pedidos pendientes de cierre entre otros.

CR 1.4 El plan de acción de ventas propio se organiza teniendo en cuenta los parámetros comerciales identificados y de acuerdo con los objetivos establecidos por la organización, empleando, en su caso, las aplicaciones informáticas adecuadas, y detallando:

- Planificación de visitas y gestión de tiempos, rutas, frecuencias y número entre otros.
- Objetivos de venta y argumentario para cada cliente.
- Posibilidad de ampliación de la cartera de clientes.
- Condiciones ofertadas y en su caso márgenes de negociación.
- Límites de actuación.

CR 1.5 El fichero de clientes se mantiene actualizado incorporando la información relevante de cada contacto comercial, así como aquella que permita mantener las relaciones comerciales con el cliente y establecer nuevos contactos con otros clientes, empleando, en su caso, aplicaciones informáticas de base de datos.

CR 1.6 Los clientes susceptibles de formar parte del plan de fidelización se seleccionan utilizando criterios comerciales y la información disponible en la empresa, empleando, en su caso, las herramientas de gestión de relación con el cliente, CRM («Customer Relationship Management »).

RP 2: Atender y satisfacer las necesidades del cliente y teniendo en cuenta los objetivos y productos y/o servicios de la empresa.

CR 2.1 El cliente se contacta a través de los diferentes canales de comercialización (presencial y no presencial / online y offline) clasificándolo de acuerdo con las características detectadas (segmento de población, comportamiento, preguntas planteadas, necesidades y otros) y aplicando los criterios adecuados en función del perfil y características.

CR 2.2 Las necesidades del cliente se interpretan para determinar los productos y/o servicios que pueden satisfacerle, utilizando técnicas de preguntas y escucha activa, e introduciendo, en su caso, esta información en las aplicaciones de gestión de relación con clientes (CRM).

CR 2.3 Los productos/servicios que pueden satisfacer las necesidades de los clientes se identifican, asesorando con claridad y exactitud al cliente, de los usos, características, precio y beneficios del producto/servicio y, en caso de no poder suministrar éstos, ofreciendo otros productos/servicios sustitutivos.

CR 2.4 La información de productos/servicios se suministra al cliente de manera ordenada y oportuna, demostrando habilidades en comunicación y preparando, en su caso, una demostración o práctica de usos y manejos.

CR 2.5 El lugar y la sección donde están ubicados los productos o folletos de servicios, en el caso de establecimientos comerciales, se identifica con prontitud para evitar tiempos de espera, realizando la atención al cliente en un plazo que no perjudique el funcionamiento del establecimiento comercial y/o a los objetivos de venta establecidos, empleando, en su caso, las herramientas informáticas disponibles.

CR 2.6 La imagen personal se adecua a las normas y criterios establecidos por la organización para la atención al público.

CR 2.7 La forma de expresión oral o escrita, se adecua a la utilizada por el cliente de forma que se promueva la venta.

CR 2.8 La relación en cada contacto con el cliente o grupo de clientes y/o prescriptores se singulariza utilizando, en su caso, la información disponible en la aplicación informática de gestión de la relación con el cliente (CRM).

CR 2.9 Cuando el tipo de cliente u operación que se va a realizar sobrepasa la responsabilidad asignada se recurre con prontitud al superior jerárquico.

CR 2.10 Las dudas y objeciones que surgen durante la relación comercial se resuelven aplicando técnicas de refutación de objeciones adecuadas al medio de comunicación empleado presencial o no presencial (correo electrónico, teléfono, sistemas de mensajería instantánea, entre otros).

RP 3: Obtener el pedido a través de los diferentes canales de comercialización, utilizando las técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación de venta establecidos por la empresa.

CR 3.1 La información del cliente, en las consultas y/o pedidos presenciales y no presenciales, se obtiene, recogiendo de acuerdo al procedimiento establecido para su posterior tratamiento.

CR 3.2 La estrategia de venta adecuada al tipo de cliente se identifica, determinando la fórmula y momento oportuno para abordar el cierre de la venta.

CR 3.3 La entrevista con el cliente se dirige de acuerdo con la estrategia establecida reaccionando con prontitud ante las incidencias no previstas.

CR 3.4 La compra se facilita al cliente creando una atmósfera acogedora y positiva a la compra, y actuando de forma educada y amable tanto utilizando medios presenciales como no presenciales.

CR 3.5 Las objeciones a la venta presentadas por el cliente se resuelven adecuadamente utilizando un estilo asertivo de comunicación y basándose en el argumentario de venta desarrollado.

CR 3.6 Los diferentes aspectos de la operación de venta se cierran, en el proceso de negociación, dentro de los márgenes establecidos hasta conseguir la firma del pedido.

CR 3.7 Las condiciones que regulan el contrato de compraventa se transmiten claramente al cliente, cumplimentando el correspondiente documento o modelo/ contrato-tipo de compraventa, de acuerdo con la normativa vigente y los criterios establecidos por la empresa.

CR 3.8 En caso de la realización de un pedido a distancia (en la venta por catálogo, Internet, móvil, televisión interactiva u otros) se ayuda al cliente durante la fase de cumplimentación del formulario del pedido.

CR 3.9 El precio final y las condiciones de venta se transmiten al cliente informando con transparencia y claridad de los descuentos y recargos correspondiente al producto/servicio ofrecido.

CR 3.10 La operación de cobro/pago en la venta de productos / servicios se realiza adecuadamente en función del canal de comercialización y medio de pago utilizado, en efectivo o manejando los equipos de pago, a través de Internet, teléfono móvil, u otros y garantizando su fiabilidad, seguridad y exactitud.

CR 3.11 La documentación que acompaña al producto / servicio se entrega, y si procede se sella la garantía de acuerdo a la normativa vigente y los criterios establecidos por la empresa.

RP 4: Atender y resolver en el marco de su responsabilidad, las reclamaciones presentadas por los clientes según los criterios y procedimientos establecidos por la empresa respetando la normativa vigente de protección al consumidor.

CR 4.1 Ante la queja o reclamación presentada por el cliente, se adopta una actitud positiva utilizando un estilo asertivo.

CR 4.2 La naturaleza de la reclamación se identifica, cumplimentando correctamente la documentación que se requiera según el procedimiento establecido, e informando al cliente del proceso que debe seguir.

CR 4.3 Frente a quejas o reclamaciones se adopta una postura segura mostrando interés y presentando posibilidades que faciliten el acuerdo con el cliente, aplicando los criterios establecidos por la organización y aplicando la normativa vigente en este ámbito.

CR 4.4 Las reclamaciones y quejas se recogen y canalizan como fuente de información para su posterior análisis, empleando en su caso, una herramienta informática de gestión de la relación con el cliente (CRM).

CR 4.5 La reclamación o incidencia que sobrepasa la responsabilidad asignada se canaliza al superior jerárquico con prontitud y utilizando el procedimiento establecido.

CR 4.6 Las reclamaciones se atienden y resuelven siguiendo criterios de uniformidad y cumpliendo el procedimiento establecido respetando la normativa vigente de protección al consumidor y criterios establecidos por la organización.

RP 5: Gestionar los procesos de seguimiento y postventa según los criterios establecidos por la empresa.

CR 5.1 Durante el proceso de postventa la relación con el cliente se mantiene garantizando su satisfacción y la idoneidad del servicio, empleando las técnicas de comunicación on line/off line adecuadas.

CR 5.2 Las incidencias que puedan surgir en el proceso postventa se resuelven dentro del marco de su responsabilidad, recurriendo a su superior jerárquico cuando ésta se vea sobrepasada.

CR 5.3 El seguimiento postventa con el cliente se realiza utilizando los medios de comunicación disponibles y cumpliendo el plan de fidelización de clientes.

CR 5.4 El mantenimiento del contacto con el cliente se garantiza contactando en fechas señaladas: onomástica, navidad y agradecimientos puntuales entre otros, utilizando, en su caso, la herramienta informática de gestión de la relación con el cliente (CRM) y empleando los medios de comunicación adecuados: correo electrónico, correo postal, llamada telefónica y mensajería móvil entre otros.

## Contexto profesional:

### Medios de producción:

Equipos: ordenadores personales en red local con conexión a Internet, teléfonos móviles, agendas electrónicas, televisión digital, terminales de punto de venta (TPV). Calculadora. Equipos de registro de cobro. Equipos de videoconferencia. Fax. Elementos informáticos periféricos de salida y entrada de información.

Programas (entornos de usuario): hojas de cálculo, bases de datos, procesadores de textos, aplicaciones informáticas para realización de presentaciones, aplicación de gestión de correo electrónico, aplicaciones informáticas de gestión de la relación con el cliente (CRM), aplicaciones informáticas de planificación comercial, aplicaciones informáticas de gestión de mensajería móvil, navegadores de Internet, Intranet, herramientas de seguridad en Internet (SSL), aplicaciones informáticas para el cobro: tarjetas de crédito/ débito, cobro mediante teléfonos móviles, cobro mediante correo electrónico y otros. Mensajería instantánea.

**Productos y resultados:**

Venta del producto o servicio. Cobro de las operaciones de venta. Fichero maestro de clientes. Plan propio de acción de ventas. Parte de visitas a clientes. Planes de postventa y fidelización a clientes. Resolución de quejas de clientes e incidencias en la venta. Control de calidad del servicio prestado en la venta.

**Información utilizada o generada:**

Catálogos de productos o servicios. Muestrario de productos. Listado de precios y ofertas. Órdenes de pedido. Argumentario de ventas. Facturas y albaranes. Contrato de compraventa. Medios de pago. Información sobre el sector, marcas, precios, gustos, preferencias, competencia y otros. Información general y comercial de la empresa. Plan de marketing. Plan de Ventas. Listado de clasificación de clientes. Hoja de visitas a clientes reales y potenciales. Fichas de clientes. Bases de datos. Información técnica y de uso o consumo del producto o servicio que se comercializa. «Ranking» de productos o servicios. Argumentos de venta, modelo de quejas o reclamaciones. Textos sobre temas comerciales. Soportes publicitarios on line/off line (folletos, banners, pop ups, correo electrónico). Revistas especializadas. Información de «stock» en almacén. Página web.

**UNIDAD DE COMPETENCIA 5: GESTIONAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN PEQUEÑOS NEGOCIOS.****Nivel: 2****Código: UC1792\_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP 1: Realizar evaluaciones de riesgos generales y específicos en pequeños negocios, calificándolos según su gravedad conforme a procedimientos objetivos de valoración, utilizando servicios de prevención ajenos cuando la normativa lo exija, para la adopción de medidas preventivas.

CR 1.1 Los riesgos laborales -determinación de los elementos peligrosos y la identificación de los trabajadores expuestos a los mismos- se identifican de forma documentada y a partir de la información relativa a la organización del pequeño negocio, características y complejidad de los puestos de trabajo, las sustancias o materias primas utilizadas, los equipos de trabajo y del acondicionamiento de los lugares de trabajo.

CR 1.2 La información y propuestas de los trabajadores relativas a la identificación de riesgos y la aplicación de la actividad preventiva se obtiene mediante la realización de reuniones, charlas, encuestas y otros.

CR 1.3 Los riesgos identificados se evalúan en función de criterios objetivos de valoración, estimando la probabilidad de ocurrencia y la potencial severidad del daño, y estableciendo su nivel de tolerancia.

CR 1.4 La evaluación de los riesgos laborales se actualiza cuando se modifiquen las condiciones de trabajo o con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido, documentando los nuevos riesgos y su valoración conforme a criterios objetivos.

CR 1.5 Las medidas preventivas se definen a partir de los riesgos evaluados, los requisitos legales y en función de las características del pequeño negocio.

CR 1.6 Las medidas preventivas relativas a la realización de actividades potencialmente peligrosas y ante riesgos graves e inminentes detectados se definen a partir de los problemas o incidentes detectados en la evaluación de riesgos, la información aportada por los trabajadores y conforme a la normativa vigente.

CR 1.7 Las medidas correctoras de los riesgos graves e inminentes detectados se definen a partir de la evaluación realizada, estableciendo un procedimiento y calendario de puesta en marcha y conforme a la normativa vigente.

CR 1.8 La información relativa a accidentes y/o incidentes -hechos ocurridos, equipos y su estado, personas involucradas, posibles causas, entre otros- se recopila de forma documentada y cumplimentando, en su caso, el parte de accidentes.

RP 2: Planificar y gestionar la actividad preventiva en pequeños negocios a partir de una evaluación de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, y a través de definición de estrategias de implantación, aplicación y control de un plan de prevención de riesgos laborales, con objeto de eliminar, controlar o reducir los riesgos.

CR 2.1 El plan de prevención de riesgos laborales se documenta recogiendo los elementos exigidos por la normativa aplicable -política, objetivos y metas en materia preventiva; la organización de la prevención en la empresa; entre otros- y utilizando el asesoramiento o servicios externos cuando la complejidad lo requiera.

CR 2.2 Los medios humanos y materiales necesarios para la puesta en marcha de las medidas preventivas decididas, así como la asignación de los recursos económicos, se determinan a partir de la evaluación de riesgos realizada y de las necesidades identificadas para prevención en el pequeño negocio.

CR 2.3 El desarrollo de la actividad preventiva se programa estableciendo las fases y prioridades de su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos identificados y del número de trabajadores expuestos a los mismos.

CR 2.4 La implantación del plan de prevención de los riesgos detectados en la evaluación, se comprueba periódicamente, utilizando instrumentos, tales como listas de control, para la observación directa de aplicación de las medidas de prevención por los trabajadores y la utilización de medios y equipos de prevención establecidos en el plan.

CR 2.5 El cumplimiento de las actividades preventivas, en el caso de prestación de servicios, manipulación de productos o procesos peligrosos, se controla presencialmente utilizando instrumentos específicos para la observación directa.

CR 2.6 Los equipos de protección individual se comprueba que están en correctas condiciones de uso, que son los adecuados a la actividad desarrollada y que están debidamente señalizados, de acuerdo a las medidas preventivas establecidas.

CR 2.7 La actividad preventiva se coordina con la de otras empresas, en el caso en que trabajadores pertenecientes a dos o más empresas desarrollen actividades en un mismo lugar de trabajo, estableciendo coordinadamente los medios necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos e informando sobre los mismos a los empleados, conforme a lo establecido en la normativa.

CR 2.8 La planificación y gestión de la actividad preventiva se integra en el sistema de gestión del pequeño negocio conforme a lo establecido en la normativa específica.

RP 3: Comprobar la idoneidad y adecuación de las condiciones vinculadas al orden, la limpieza, mantenimiento general y de los distintos tipos de señalización, en un pequeño negocio, conforme a la evaluación de riesgos y la planificación preventiva, para fomentar y promover actuaciones preventivas básicas

CR 3.1 Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, se comprueba que permanecen libres de obstáculos para que puedan ser utilizadas sin dificultades en todo momento.

CR 3.2 Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y de atención al público, y sus respectivos equipos e instalaciones, se comprueba que se limpian según la periodicidad establecida para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas, y que se eliminan con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales para evitar que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.

CR 3.3 El adecuado funcionamiento de las instalaciones, mobiliario y equipos en los lugares de trabajo, así como su mantenimiento periódico, se verifica de acuerdo con lo establecido, detectando las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores, y en su caso, subsanándolas.

CR 3.4 La señalización de seguridad y salud en el trabajo se comprueba que está debidamente ubicada conforme a la evaluación de riesgos realizada y a la normativa, para informar, alertar y orientar a los trabajadores.

CR 3.5 Las condiciones de seguridad de los lugares, instalaciones, equipos y ambiente de trabajo se controlan mediante comprobaciones periódicas protocolizadas para prevenir riesgos laborales.

CR 3.6 Las actividades de promoción, en el ámbito del orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento en general, se realizan, utilizando diferentes medios y métodos de acuerdo a cada caso: carteles, demostraciones prácticas, tabloneros de anuncios, medios audiovisuales, entre otros, para impulsar la comunicación/recepción correcta del mensaje.

CR 3.7 Las propuestas preventivas relativas al orden, limpieza, señalización y el mantenimiento general aportadas por los trabajadores se recopila mediante la realización de reuniones formales o informales, charlas, preguntas y otros.

RP 4: Desarrollar las medidas y protocolos de emergencia y evacuación, o en su caso colaborando con servicios de prevención ajena, verificando los equipos, instalaciones y señalización vinculados, para actuar en caso de emergencia y primeros auxilios.

CR 4.1 El plan de emergencias o de evacuación se confecciona de forma documentada, estableciendo las medidas y protocolos de actuación ante diferentes situaciones de emergencia, designando para ello al personal encargado de su puesta en práctica, y utilizando el asesoramiento o servicios externos cuando la complejidad lo requiera.

CR 4.2 Los protocolos de actuación ante diferentes situaciones de emergencia se transmiten a los trabajadores a través de distintos medios y métodos -por escrito, oralmente, otros- asegurando y comprobando su comprensión realizando diferentes y sucesivas preguntas y aclaraciones o mediante la realización de prácticas, simulacros.

CR 4.3 Las primeras intervenciones en situación de emergencia y las actuaciones dirigidas a los primeros auxilios, se ejecutan, en su caso, siguiendo los protocolos establecidos en el plan de emergencias o de evacuación.

CR 4.4 Las instalaciones fijas y equipos portátiles de extinción de incendios se revisan de forma periódica en cumplimiento de la normativa, comprobando la disponibilidad para su uso inmediato en caso de incendio.

CR 4.5 Los equipos de lucha contra incendios, medios de alarma, vías de evacuación y salidas de emergencia, se revisan, comprobando que estos se encuentran bien señalizados, visibles y accesibles, para actuar en situaciones de emergencia y de acuerdo con la normativa.

CR 4.6 El botiquín de primeros auxilios se revisa y repone periódicamente, con el fin de mantenerlo debidamente surtido, de acuerdo con la legislación.

CR 4.7 Los medios de información, comunicación y transporte, necesarios en la emergencia se mantienen actualizados y operativos, para actuar en caso de emergencia.

RP 5: Desarrollar acciones de información y formación relativas a riesgos laborales y medidas preventivas, conforme a lo establecido en el plan de prevención y la normativa aplicable, fomentando y promoviendo comportamientos seguros, para la implicación y participación de los trabajadores en la actividad preventiva.

CR 5.1 Las acciones de información y formación a trabajadores, relativas a riesgos laborales y medidas preventivas, se comprueba que se adaptan a las necesidades detectadas en la evaluación de riesgos y planificación preventiva.

CR 5.2 La información y formación relativa a los riesgos laborales y la actividad preventiva se transmiten a los trabajadores de forma directa, utilizando diversos medios y métodos, y comprobando su comprensión mediante demostraciones, realización de prácticas, simulaciones u otros.

CR 5.3 La efectividad de las acciones de información y formación a trabajadores se comprueba verificando, que en el desempeño de su trabajo, se aplican las medidas preventivas, se utilizan los Equipos de Protección Individual adecuadamente y se respetan las normas de seguridad.

CR 5.4 La información a los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos se comunica de manera efectiva a los mismos, por medio de entrevistas personales o cuestionarios preestablecidos, comprobando su comprensión y realizando aclaraciones.

CR 5.5 Las instrucciones y normas de uso, manipulación y mantenimiento de los equipos de protección individual (EPIs) se transmiten a los trabajadores de forma directa, utilizando diversos medios y métodos, y comprobando su efectividad a través de la realización de prácticas, simulaciones, preguntas y otras.

CR 5.6 Las pautas de acción preventivas en el desarrollo de las actividades de mayor riesgo se comprueba que se llevan a cabo de acuerdo a lo establecido en el plan de prevención, verificando de forma directa que se respetan las normas de seguridad y medidas previstas.

RP 6: Cooperar con los servicios de prevención ajena cuando la normativa lo requiera, canalizando la información referente a necesidades formativas, propuestas de mejora, accidentes, incidentes y gestionando la documentación relativa a la prevención de riesgos laborales, para la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores.

CR 6.1 Las funciones y competencias de los organismos y entidades ligadas a la prevención de riesgos laborales se identifican para seguir el protocolo establecido en las relaciones y pautas de comunicación necesarias.

CR 6.2 La documentación relativa a la gestión de la prevención, así como la que identifica a organismos y entidades competentes, se recopila, clasifica, archiva y mantiene actualizada para cooperar, en su caso, con los servicios de prevención.

CR 6.3 La obtención de información sobre incidentes, accidentes y enfermedades profesionales se registran en los documentos previstos al efecto para su posterior entrega en su caso, a los servicios de prevención ajena.

CR 6.4 Las necesidades formativas e informativas derivadas de conductas y accidentes e incidentes ocurridos en la empresa, que se detecten, se comunican, en su caso, al servicio de prevención ajena para realizar acciones concretas de mejora en la seguridad y salud de los trabajadores.

CR 6.5 La formulación de propuestas al representante de los trabajadores, al servicio de prevención ajena, entre otros, se realiza con el fin de mejorar los niveles de seguridad y salud.

CR 6.6 Las acciones de mejora y correctivas en materia preventiva, se aplican estableciendo un procedimiento y calendario de puesta en marcha y conforme a la normativa vigente.

**Contexto profesional:**

**Medios de producción:**

Medios de protección en lugares de trabajo, equipos e instalaciones en trabajos y/o actividades de especial riesgo en el pequeño negocio. Equipos de protección individual (EPI's). Elementos de seguridad, tales como: redes, señales, barandillas, alarmas, manómetros, válvulas de seguridad.

Equipos y métodos necesarios para realizar estimaciones de riesgo y/o comprobar la eficacia de las medidas de prevención implantadas. Equipos de medición termohigrométrica. Elementos ergonómicos de un puesto de trabajo. Medios de mantenimiento de la higiene en las instalaciones. Medios de detección y extinción de incendios. Medios de evacuación, actuación y primeros auxilios. Botiquín de primeros auxilios. Medios para la elaboración, distribución, difusión e implantación de las actividades relacionadas con la gestión de la prevención de riesgos laborales.

**Productos y resultados:**

Riesgos laborales identificados y evaluados. Medidas preventivas definidas e implantadas. Medidas correctoras de los riesgos graves e inminentes, definidas e implantadas. Información relativa a accidentes e incidentes, recopilada y registrada. Plan de prevención de riesgos laborales establecido e implantado. Medios humanos y materiales necesarios para la puesta en marcha de las medidas preventivas determinados. Estado de limpieza y mantenimiento de los lugares de trabajo, instalaciones, mobiliario y equipos, comprobado periódicamente. Señalización de seguridad y salud en el trabajo comprobada. Plan de emergencias y de evacuación confeccionado. Protocolos de actuación ante situaciones de emergencia transmitidos a los trabajadores. Instalaciones fijas y equipos de extinción de incendios, revisados periódicamente. Botiquín de primeros auxilios, revisado y repuesto periódicamente. Acciones de información y formación relativas a riesgos laborales y medidas preventivas, transmitidas a los trabajadores y verificada su efectividad. Instrucciones y normas de uso de los EPIs transmitidas a los trabajadores y verificada su efectividad. Documentación relativa a la gestión de la prevención, recopilada, archivada y actualizada. Acciones de mejora y correctivas en materia preventiva, aplicadas.

**Información utilizada o generada:**

Normativa de prevención de riesgos laborales. Documentación de: equipos e instalaciones existentes, actividades y procesos, productos o sustancias y la relacionada con la notificación y registro de daños a la salud. Métodos y procedimientos de trabajo. Manuales de instrucciones de las máquinas, equipos de trabajo y equipos de protección individual (EPI's). Información de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos. Zonas o locales de riesgo especial. Condiciones de seguridad, el medio ambiente de trabajo y la organización del trabajo.

**MÓDULO FORMATIVO 1: IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO DEL PEQUEÑO COMERCIO****Nivel: 2****Código: MF2104\_2****Asociado a la UC: Impulsar y gestionar un pequeño comercio de calidad.****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Analizar las variables específicas del entorno comercial identificando y delimitando las características propias de un pequeño comercio -local, surtido de productos, precio, perfil de la clientela-.

CE1.1 Caracterizar el comercio al por menor, indicando las ventajas y fortalezas del comercio de proximidad tradicional frente a las grandes superficies y otras formas de distribución comercial minorista.

CE1.2 Enumerar los organismos y entidades públicas, privadas de orientación y asesoramiento a pequeños comercios, indicando servicios ofertados y recursos disponibles online -solicitud información, tramitación documentación u otros-.

CE1.3 Describir las variables técnicas, comerciales y financieras que afectan a la creación y desarrollo de un pequeño comercio en determinadas zonas, justificando los aspectos críticos que influyen en la factibilidad y sostenibilidad de cada una de ellas.

CE1.4 Identificar las variables a tener en cuenta en la selección de la ubicación de pequeños comercios tipo, tales como la densidad, diversidad y accesibilidad de su zona de influencia, tipo de clientes, producto a comercializar, entre otras.

CE1.5 Diferenciar las variables de caracterización de la clientela de pequeños comercios -características personales, socioeconómicas, hábitos de compra- señalando los elementos distintivos respecto al cliente-tipo de otras superficies comerciales.

CE1.6 Describir las características que diferencian distintos tipos de productos y servicios en pequeños comercios -perecederos, gran consumo, lujo, ciclo de vida- y sus implicaciones para la venta.

CE1.7 Argumentar las ventajas de la utilización de tecnologías de la información y comunicación para la comercialización online de los productos y la gestión del comercio, indicando las funcionalidades de dichas herramientas aplicadas a la actividad.

CE1.8 Explicar las técnicas de fijación de precios de venta al público en pequeños comercios a partir de las siguientes variables: coste, margen de beneficios, precio de la competencia, perfil de la clientela, ciclo de vida del producto, descuentos u otros.

CE1.9 A partir de un supuesto convenientemente caracterizado de tienda con unos costes dados y un surtido de productos, determinar el precio mínimo elaborando un listado de precios de venta al público y considerando los impuestos al consumo.

CE1.10 Ante un supuesto práctico convenientemente caracterizado de idea de pequeño comercio:

- Localizar en Internet los sitios y organismos oficiales y administraciones a los que se debe acudir para iniciar la actividad comercial.
- Identificar las fortalezas y debilidades personales para su consecución a través de cuestionarios de autoevaluación proporcionados.
- Identificar las oportunidades y amenazas del entorno a partir del trinomio local-producto-cliente.
- Analizar las variables identificadas -fortalezas y debilidades del emprendedor, ubicación del local, oportunidades y amenazas del entorno- a partir de un DAFO.

C2: Elaborar planes de inversión básicos, a partir de la identificación de necesidades de elementos patrimoniales fijos, su forma de adquisición e identificando recursos financieros necesarios en la implantación de distintos tipos de pequeños comercios.

CE2.1 Identificar las necesidades fundamentales de elementos patrimoniales fijos -mobiliario, ordenador, terminal punto de venta, sistemas de facturación y cobro entre otros- en distintos pequeños comercios tipo, describiendo su función y utilidad.

CE2.2 Describir las características y elementos principales de contratos mercantiles de locales de negocio o locales afectos -contrato de arrendamiento, contrato de traspaso, contrato de compraventa- interpretando las obligaciones y consecuencias jurídicas para el comerciante.

CE2.3 Explicar el procedimiento a seguir en la selección de proveedores de inmovilizado, describiendo los datos y condiciones más relevantes a considerar -coste, forma de pago, plazo y condiciones de entrega, entre otros-.

CE2.4 Enumerar las características básicas de los principales productos y servicios financieros de crédito y financiación al pequeño comercio -pólizas de crédito, confirming, descuentos, coberturas de tipo de interés, entre otros-.

CE2.5 Explicar los procedimientos habituales de solicitud de financiación pública para la apertura, desarrollo de la actividad y modernización del pequeño comercio, indicando los requisitos tipo de cumplimiento y gestiones a realizar.

CE2.6 Explicar el proceso de elaboración de planes de inversión básicos, a partir de la estimación de necesidades de inversión, la capacidad de financiación, y utilizando hojas de cálculo.

CE2.7 A partir de una convocatoria oficial de ayudas y subvenciones, simular la cumplimentación de la documentación requerida y tramitación, convencional o telemática.

CE2.8 En un supuesto práctico en el que se proporciona información sobre las características de un pequeño comercio a implantar:

- Identificar las necesidades de elementos patrimoniales fijos para la puesta en marcha de la tienda, justificando la decisión.
- Buscar, comparar y seleccionar el mobiliario comercial, Terminal Punto de Venta (TPV) y equipamiento identificado.
- Buscar, comparar y seleccionar productos y servicios financieros de crédito y financiación.
- Buscar subvenciones y/o ayudas públicas disponibles para el proyecto de tienda, identificando los requisitos y trámites a realizar.
- Elaborar un plan de inversión básico.

C3: Elaborar proyectos de tienda, determinando la forma jurídica, indicando los trámites y documentación específicos para la puesta en marcha y calculando la viabilidad económico-financiera del pequeño comercio.

CE3.1 Justificar la necesidad de elaborar un proyecto de tienda para obtener la licencia de apertura e inicio de actividad, indicando las ventajas de su realización como herramienta de gestión.

CE3.2 Comparar los requisitos y obligaciones jurídicas y mercantiles exigidos al comerciante de tienda en función de distintas formas jurídicas -trabajador autónomo, empresario individual, otros- interpretando y analizando la normativa reguladora.

CE3.3 Relacionar los trámites legales en la puesta en marcha y ejercicio de la actividad en pequeños comercios, para distintas formas jurídicas.

CE3.4 Identificar los principales riesgos económicos en pequeños comercios, tales como daños en productos o instalaciones, a terceros, robos, impagos de clientes, entre otros, relacionando los instrumentos y pólizas de seguros para su cobertura

CE3.5 En un supuesto práctico de tienda convenientemente caracterizado, elaborar un plano a escala del local que incluya los elementos exigidos legalmente, utilizando aplicaciones ofimáticas a nivel usuario.

CE3.6 En un supuesto práctico en el que se proporcione información debidamente caracterizada sobre la constitución y puesta en marcha de un pequeño comercio:

- Identificar las ventajas y desventajas en cuanto a la responsabilidad legal, de las distintas formas jurídicas, aplicables al supuesto planteado.
- Seleccionar la forma jurídica comparando las distintas opciones, sus ventajas e inconvenientes, justificando la decisión.
- Determinar los distintos riesgos a cubrir mediante las correspondientes pólizas de seguro, estableciendo la clase de seguro necesario para cada una de ellos, según las necesidades definidas y la normativa exigida.
- Simular la compilación de la documentación necesaria para la apertura de la tienda.

- Simular la cumplimentación de la documentación, formulario y realización de los trámites del proyecto.

CE3.7 Explicar las técnicas de elaboración de cuentas de resultados básicas, para distintos períodos, a partir de la estimación de costes, ingresos esperados y recursos financieros, y utilizando hojas de cálculo.

CE3.8 Describir las técnicas de cálculo de la viabilidad económico-financiera mediante la utilización de ratios básicos tales como ratio de solvencia, de liquidez, de endeudamiento, de rentabilidad, punto muerto, entre otros, explicando los efectos de distintos resultados y situaciones tipo sobre la estructura patrimonial en pequeños comercios.

CE3.9 A partir de un proyecto de tienda convenientemente caracterizado y utilizando hojas de cálculo:

- Elaborar una cuenta de resultados básica a 1 año a partir de los ingresos y gastos previsibles proporcionados en el supuesto.

- Determinar la viabilidad económico-financiera de la tienda, utilizando ratios e interpretando los datos cuantificados.

- Calcular el punto muerto o umbral de rentabilidad a partir de la clasificación de los costes en fijos y variables.

CE3.10 A partir de un supuesto de una idea de negocio de pequeño comercio, elaborar un proyecto de tienda con al menos los siguientes elementos:

- Descripción de la actividad, productos ofertados, local.

- Identificación de la forma jurídica y los trámites administrativos de puesta en marcha.

- Plan de inversiones básico y recursos financieros necesarios.

- Cuenta de resultados básica.

- Análisis de la viabilidad económico-financiera.

C4: Realizar los trámites y cumplimentar la documentación de las obligaciones -mercantiles, fiscales y laborales- del comerciante de tienda, conforme a la normativa vigente.

CE4.1 Distinguir las obligaciones contables y fiscales del comerciante de tienda, en función de distintas formas jurídicas y regímenes fiscales, identificando los registros obligatorios, trámites para su legalización, publicidad y custodia.

CE4.2 Argumentar las ventajas de la utilización de aplicaciones específicas del terminal punto de venta para el registro de las operaciones y cumplimiento de las obligaciones contables del pequeño comercio.

CE4.3 Enumerar los documentos soporte de los trámites fiscales en el desarrollo de la actividad en pequeños comercios y su forma de cumplimentación, plazos y modalidades de presentación -convencional o telemática-.

CE4.4 En supuestos prácticos de pequeños comercios, elaborar cuadros comparativos, estableciendo las obligaciones, ventajas y desventajas respecto a los distintos regímenes de tributación disponibles -de beneficios, de IVA- para pequeños comercios.

CE4.5 Explicar el procedimiento a seguir en la tramitación de pagos, liquidaciones, solicitud de aplazamientos o fraccionamientos de pago de las deudas con Administraciones Públicas, identificando la documentación necesaria para su tramitación.

CE4.6 Relacionar los trámites y documentación para el cumplimiento de las obligaciones legales en materia laboral del comerciante de tienda y dependiente a cargo -altas y bajas, nóminas, seguros sociales, contratos u otros- explicando su forma de cumplimentación, plazos y modalidades de presentación -convencional o telemática-.

CE4.7 En un supuesto práctico en el que se proporciona información contable, fiscal y laboral de un pequeño comercio:

- Determinar y cumplimentar los tributos de los que es sujeto pasivo en función de los datos del supuesto.
- Elaborar el calendario fiscal, indicando plazos y lugar de presentación de los tributos.
- Determinar las obligaciones contables derivadas de la situación planteada en el supuesto precisando los registros obligatorios.
- Determinar las obligaciones laborales derivadas de la información proporcionada, el calendario establecido y las personas y organismos ante los cuales deben ser presentados los documentos.

C5: Seleccionar los instrumentos y medios de cobro y pago en las operaciones de pequeños comercios, emitiendo y cumplimentando los documentos correspondientes, en función de la normativa mercantil.

CE5.1 Explicar la finalidad de los distintos documentos de cobro y pago -letra de cambio, cheque, pagaré, recibo y transferencia, y sus equivalentes telemáticos- y su diferencia con las operaciones en efectivo.

CE5.2 Identificar las características, elementos y documentación de los medios de cobro y pago, conforme a la normativa mercantil.

CE5.3 En supuestos prácticos en que se proporciona información sobre operaciones de compra y venta, emitir recibos, tickets o facturas, utilizando el Terminal Punto de Venta.

CE5.4 Ante un supuesto práctico debidamente caracterizado en el que se facilita información relativa a compromisos de pago a distintos agentes económicos -proveedores, acreedores, administraciones públicas-:

- Establecer en cada caso las posibilidades de presentación convencional y/o telemática del pago.
- Seleccionar cada documento de pago -físico o telemático- en función de las características de las operaciones y de los agentes.
- Cumplimentar los documentos de pago seleccionados, conforme a la normativa mercantil.
- Simular la utilización de medios telemáticos de pago: banca telefónica, online u otras.

C6: Aplicar técnicas de gestión y control de tesorería en el desarrollo de operaciones en pequeños comercios para distintos períodos de tiempo, calculando la disponibilidad diaria de liquidez y corrigiendo los desajustes o déficits.

CE6.1 Describir la finalidad de cuantificar el efectivo diario disponible en caja y el seguimiento de saldos en cuentas bancarias, argumentando los problemas y desventajas de la no aplicación del control de tesorería.

CE6.2 Explicar los mecanismos habituales de control de flujos de tesorería y liquidez en pequeños comercios -cobros y pagos a través de caja, bancos, medios telemáticos u otros-.

CE6.3 Describir el proceso y las variables a tener en cuenta en la elaboración de un calendario con las operaciones de cobro y pago habituales en pequeños comercios.

CE6.4 Argumentar las ventajas de diferir o adelantar las decisiones de inversión o compra para el control de las cuotas devengadas de IVA en relación con el ciclo de ventas en pequeños comercios.

CE6.5 Describir los mecanismos para la solución de incidencias, errores o inexactitudes detectadas en las anotaciones y extractos bancarios -doble cargo en cuenta, liquidación errónea de intereses, entre otros-.

CE6.6 En supuestos prácticos de operaciones de compra y venta realizadas durante un período de tiempo, en pequeños comercios, con distintos montantes de efectivo disponible y diferentes saldos en cuenta bancaria:

- Recontar el efectivo existente diario y las operaciones realizadas a crédito y con cheque.
- Ajustar el saldo de caja y de banco, transfiriendo los importes necesarios para corregir los desajustes o déficits de liquidez y para asegurar la disponibilidad de cambio.

CE6.7 Ante un supuesto práctico en un pequeño comercio, en el que se facilita información sobre el efectivo disponible, previsión de pagos a realizar y estimación futura de ventas:

- Elaborar el calendario de cobros y pagos trimestral, identificando, necesidades de efectivo o déficits de tesorería.
- Determinar las medidas de ajuste para cubrir los desajustes de liquidez.
- Estimar la cuota devengada de IVA, justificando la decisión de llevar a cabo o aplazar planes de compra.

C7: Determinar y aplicar las estrategias básicas de atención y de calidad en el servicio, propias de pequeños comercios, conforme a la normativa aplicable, códigos de buenas prácticas y respeto medioambiental.

CE7.1 Interpretar las obligaciones y responsabilidades del comerciante de tienda respecto a sus horarios y calendario de apertura, derechos del consumidor, períodos de ventas especiales, valorando los efectos y consecuencias sobre su actividad.

CE7.2 Explicar las variables o elementos clave que determinan un servicio de calidad según códigos de buenas prácticas y normas de calidad habituales -UNE u otras- en pequeños comercios.

CE7.3 Describir las pautas de atención y asesoramiento personal propias del pequeño comercio, a partir de técnicas de escucha activa, empatía y habilidades personales y emocionales.

CE7.4 Identificar los servicios adicionales a la venta habituales en pequeños comercios, argumentando su importancia como servicio de calidad y valor añadido para la clientela.

CE7.5 Describir los instrumentos y medios para medir el grado de satisfacción de la clientela -cuestionarios, encuestas, entrevistas u otros-.

CE7.6 Describir los criterios comerciales y de seguridad a aplicar para el mantenimiento, conservación y acondicionamiento de las instalaciones y exposición de productos, así como de prevención de riesgos laborales específicos.

CE7.7 Explicar los procedimientos e instrumentos disponibles en pequeños comercios para el control, prevención y evaluación de las pérdidas, robos, hurtos, roturas y daños de los productos -tales como sistemas de alarma, inventarios periódicos, cámaras de vigilancia u otros-.

CE7.8 Describir los sistemas de gestión de residuos, envases y embalajes habitualmente aplicados en pequeños comercios: reducción en origen, reutilización, reciclado, vertido o depósito especificando los diferentes emplazamientos o medios de transporte a utilizar, dependiendo de la naturaleza del residuo.

CE7.9 Enumerar las principales acciones o instrumentos para ahorro energético aplicables a pequeños comercios, argumentando sus efectos e impacto sobre el medio ambiente.

CE7.10 Ante un supuesto práctico convenientemente caracterizado en que se facilita información y datos sobre un pequeño comercio ubicado en una determinada zona o localidad:

- Determinar las pautas de atención y asesoramiento a la clientela, a partir de normas de calidad tales como UNE175001-1 adaptándolas a las características del negocio del supuesto.
- Elaborar un código de buenas prácticas, en materias tales como medio ambiente, conciliación de vida laboral, personal y familiar, seguridad en el trabajo.
- Determinar los servicios adicionales a la venta a ofertar a la clientela.
- Determinar un procedimiento de resolución de incidencias, reclamaciones y quejas de la clientela.
- Establecer el horario, calendario de apertura y períodos de ventas especiales acordes a la normativa local y comercial.
- Simular la aplicación de pautas de atención y asesoramiento al cliente, propias del pequeño comercio.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:**

C1 respecto a CE1.9 y CE1.10; C2 respecto a CE2.7 y CE2.8; C3 respecto a CE3.5, CE3.6, CE3.9 y CE3.10; C4 respecto a CE4.4 y CE4.7; C5 respecto a CE5.3 y CE5.4; C6 respecto a CE6.6 y CE6.7 y C7 respecto a CE7.10.

Otras capacidades:

Autonomía. Capacidad emprendedora y creatividad. Capacidad de observación. Confianza en uno mismo. Tenacidad. Demostrar un buen hacer profesional. Sentido de la responsabilidad. Capacidad para asumir riesgos. Liderazgo. Solidaridad. Flexibilidad y capacidad de adaptación ante los cambios.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de la normativa vigente.

**Contenidos:**

**1. Implantación del proyecto del pequeño comercio**

El comercio al por menor y el pequeño comercio: características y competitividad. Análisis del entorno comercial: localización, zona de influencia, clientela, competidores. Técnicas de selección de la ubicación del local comercial. Definición de la oferta comercial. Técnicas de fijación de precios. Riesgos y seguros en el pequeño comercio. Características e implicaciones de las formas jurídicas habituales en pequeños comercios: trabajador autónomo, empresario individual, sociedad limitada u otras. Trámites de constitución, apertura y modificaciones en pequeños comercios. La ventanilla única empresarial. Elaboración de proyectos de tienda con integración de todos los elementos para su implantación. Aplicación de las tecnologías de información y comunicación al pequeño comercio: Internet y comercio electrónico.

**2. Financiación y control económico de la actividad en el pequeño comercio**

Elaboración de planes de inversión básicos. Previsión de ingresos, gastos, márgenes y resultados. Elaboración de cuentas de resultados básicas. Necesidades de financiación y tesorería. Fuentes y formas de financiación: criterios para su selección. Subvenciones y ayudas públicas al pequeño comercio. Otras formas de financiación: aplazamientos de pago, descuentos, créditos bancarios, fianzamientos. Viabilidad económica financiera de la actividad. Cálculo e interpretación de ratios económico financieros básicos.

**3. Gestión administrativa en el pequeño comercio**

Determinación de las obligaciones contables, fiscales y laborales del comerciante de tienda. Gestión contable en pequeños comercios: registro de operaciones y libros contables. Gestión fiscal en pequeños comercios: modalidades de tributación y calendario fiscal. Procedimientos de declaración tributaria habituales en pequeños comercios: IVA, IRPF u otros. Gestión laboral en pequeños comercios: partes de altas y bajas; nóminas y boletines de cotización. Gestión de tesorería en pequeños comercios: medios de cobros

y pago. Técnicas de control de los flujos de tesorería y liquidez en pequeños comercios: calendario de cobros y pagos, ajustes y desajustes de liquidez. Paquetes integrados de gestión administrativa en pequeños comercios.

#### **4. Gestión de la calidad y medioambiental en pequeños comercios**

Características y atributos de servicio de calidad en pequeños comercios. Normas de calidad y códigos de buenas prácticas en pequeños comercios. Definición de pautas y estrategias de atención de calidad a clientes en pequeños comercios. Prestación de servicios adicionales a la venta en pequeños comercios. Gestión de incidencias, reclamaciones y quejas en pequeños comercios. Hoja de reclamación: modelos, cumplimentación y tramitación. Normativa de protección al consumidor aplicada a pequeños comercios. Juntas arbitrales de consumo: procedimientos y ventajas. Criterios comerciales y de seguridad para el mantenimiento, conservación y acondicionamiento de instalaciones y exposición de productos en pequeños comercios. Instrumentos de medida de la satisfacción de la clientela. Sistemas de control, prevención y evaluación de pérdidas, robos, hurtos, roturas y daños de los productos en pequeños comercios. Sistemas de gestión de residuos, envases y embalajes en pequeños comercios. Principios y acciones de eficiencia energética aplicables a pequeños comercios. Normativa de comercio, local y autonómica.

#### **Parámetros de contexto de la formación:**

##### **Espacios e instalaciones:**

- Aula de gestión de 45 m<sup>2</sup>

##### **Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el impulso y gestión de un pequeño comercio de calidad, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
  - Formación académica de Diplomado/a, titulación de grado equivalente o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
  - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

#### **MÓDULO FORMATIVO 2: ORGANIZACIÓN Y ANIMACIÓN DEL PEQUEÑO COMERCIO**

**Nivel: 2**

**Código: MF2105\_2**

**Asociado a la UC: Organizar y animar el punto de venta de un pequeño comercio.**

**Duración: 120 horas**

#### **Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Determinar los recursos y elementos de animación y decorativos habituales en pequeños comercios aplicando criterios de comportamiento del consumidor en el punto de venta.

CE1.1 Describir los elementos interiores y exteriores habituales en pequeños comercios, indicando la normativa local, comercial y de seguridad e higiene que condiciona su utilización en el punto de venta.

CE1.2 Explicar la función y objetivos de la utilización de elementos internos y externos para organizar la tienda, captar clientes e impulsar las ventas.

CE1.3 Especificar los trámites administrativos necesarios para la obtención de licencias o autorizaciones por utilización de elementos externos en la vía pública, de acuerdo con la normativa aplicable.

CE1.4 Explicar los efectos psicológicos que producen en el consumidor los elementos internos y externos utilizados en la organización y distribución del punto de venta.

CE1.5 Determinar las pautas de comportamiento de la clientela en el punto de venta, ante los supuestos y situaciones más habituales.

CE1.6 Explicar las técnicas de selección de elementos decorativos y de animación en pequeños comercios, relacionándolas con las pautas de comportamiento de la clientela.

CE1.7 A partir de la diferenciación de zonas frías y calientes: definir acciones de animación y decorativas para calentar zonas frías en distintos tipos de pequeños comercios.

CE1.8 Ante un supuesto de establecimientos comerciales de distinta naturaleza y tamaño, en una determinada localidad o zona comercial, comparar las características, ventajas e inconvenientes de cada uno, justificando propuestas de mejora en relación con:

- La optimización y equilibrio del espacio.
- Zonas o puntos fríos y calientes del establecimiento.
- Iluminación y colores.
- Elementos decorativos.
- Circulación de la clientela y pasillos.
- Categorías de productos y secciones.
- Mobiliario.

C2: Aplicar técnicas de distribución interna de la superficie de venta en base a criterios comerciales, incluyendo la seguridad y accesibilidad, optimizando la superficie disponible y cumpliendo la normativa comercial y de seguridad en establecimientos comerciales.

CE2.1 Interpretar la normativa aplicable al pequeño comercio identificando espacios mínimos, número y dimensión de los pasillos. condiciones de seguridad, accesibilidad y otros

CE2.2 Identificar los aspectos y variables a considerar en la distribución espacial del mobiliario y los elementos internos propios de pequeños comercios según el tipo de producto y normas de seguridad.

CE2.3 Explicar los criterios de optimización de espacios y posibilidad de utilizar aplicaciones ofimáticas específicas para la distribución de la superficie de venta en pequeños comercios.

CE2.4 En un supuesto práctico de pequeño comercio convenientemente caracterizado con un plano y surtido de productos a implantar:

- Determinar la cantidad y características -dimensiones, calidad, entre otras- del mobiliario y otros elementos internos.
- Identificar distintas alternativas de distribución de los elementos internos, aplicando criterios de comercialización, optimización de la superficie y seguridad, eligiendo una de ellas y justificando la decisión.
- Señalar y localizar los elementos en el plano o croquis de la superficie y utilizando un programa informático.

C3: Organizar la exposición de distintos tipos de productos, en pequeños comercios, aplicando criterios de rentabilidad de la superficie, de seguridad y en base al lineal disponible.

CE3.1 Diferenciar los elementos y mobiliario a considerar en la exposición de los productos y la función del tamaño del lineal en el pequeño comercio.

CE3.2 Describir las principales reglas de implantación para cualquier gama de productos y la posibilidad de utilizar aplicaciones específicas de planificación tipo planograma u otros.

CE3.3 Explicar las características de los distintos niveles de exposición en el lineal según criterios de rentabilidad, potencial de venta y promocional.

CE3.4 A partir de un surtido de productos determinado y una disponibilidad lineal al suelo y lineal desarrollado:

- Determinar la modalidad de implantación que mejor se adapte a cada tipo de producto.
- Calcular para cada referencia un número óptimo de facings.
- Calcular el lineal óptimo para cada producto y explicar la aplicación del resultado.

CE3.5 Identificar la normativa y recomendaciones de seguridad e higiene aplicables a la implantación y manipulación de distintos tipos de artículos.

C4: Establecer acciones promocionales en el punto de venta de pequeños comercios a partir de las características de distintos tipos de productos ofertados, analizando el impacto y eficacia comercial a través de ratios u otros instrumentos de medida.

CE4.1 Interpretar la normativa vigente en materia de promociones, premios y ventas especiales señalando las diferencias según criterios comarcales o locales, tipo de producto o servicio entre otros.

CE4.2 Diferenciar y comparar los objetivos e impacto comercial de actividades promocionales que se aplican habitualmente en distintas acciones de marketing directo, en el punto de venta, en páginas web u otros, en pequeños comercios.

CE4.3 Describir los elementos y soportes promocionales, utilizados habitualmente en pequeños comercios, para distintos tipos de acciones promocionales o merchandising.

CE4.4 Dadas las pautas de comportamiento del consumidor en el punto de venta, ejemplificar distintas acciones promocionales utilizadas habitualmente para incentivar la venta en productos de distinta naturaleza.

CE4.5 Describir acciones aplicadas en el lineal para la animación e incentivación de la compra en pequeños comercios tipo, considerando innovaciones tecnológicas y nuevas tendencias en el sector.

CE4.6 A partir de la caracterización de una «zona fría» en un establecimiento comercial:

- Seleccionar un medio de promoción para calentar la zona.
- Definir el contenido y forma del mensaje promocional.

CE4.7 A partir de la caracterización de un establecimiento comercial y distintos tipos de promoción determinar:

- Emplazamiento de cada una de las acciones promocionales.
- Técnicas psicológicas aplicadas y efectos esperados.
- Programación de la acción promocional de forma organizada y estructurada, estableciendo tiempos y formas para su ejecución.

CE4.8 Identificar y explicar los ratios u otros instrumentos de medida que se utilizan para evaluar la eficiencia y eficacia de las acciones promocionales en el incremento de las ventas.

CE4.9 A partir de supuesto convenientemente caracterizado en el que se proporciona información sobre acciones promocionales en un pequeño comercio y cifras de ventas obtenidas, utilizando hojas de cálculo:

- Calcular la eficacia de la acción promocional, a través de los principales ratios.

- Analizar los resultados obtenidos, comparando los datos con estándares objetivos facilitados.
- Determinar medidas a aplicar para corregir desviaciones detectadas en la interpretación de los resultados obtenidos.

C5: Elaborar carteles y folletos publi-promocionales para incentivar las ventas y fidelizar a clientes de pequeño comercio, utilizando materiales y aplicaciones ofimáticas específicas a nivel de usuario.

CE5.1 Definir las características, alcance y eficacia de distintos carteles y folletos publi-promocionales utilizados para animar el punto de venta en pequeños comercios.

CE5.2 Analizar mensajes comerciales de distintos folletos y carteles propios del comercio al por menor, determinando las características de cada uno y comparando su eficacia e impacto.

CE5.3 Elaborar distintos tipos de mensajes comerciales, en función del tipo de clientela, para diferentes supuestos de acciones y objetivos promocionales.

CE5.4 Diferenciar las técnicas de rotulación en la realización de distintos soportes: carteles, folletos y etiquetas utilizadas en el pequeño comercio.

CE5.5 Describir las principales utilidades y prestaciones de aplicaciones ofimáticas específicas a nivel usuario de elaboración de carteles y folletos publi-promocionales.

CE5.6 En supuestos prácticos de edición de elementos publicitarios y promocionales a partir de la caracterización de un pequeño comercio:

- Diseñar catálogos, folletos y/o trípticos utilizando aplicaciones ofimáticas específicas a nivel usuario, estableciendo los materiales a utilizar.
- Elaborar carteles utilizando técnicas de rotulación y combinando materiales que consigan la armonización entre forma, textura y color, de acuerdo con la imagen corporativa del establecimiento.

C6: Aplicar técnicas de escaparatismo específicas, en función de distintos objetivos comerciales y estéticos propios del pequeño comercio para la imagen de la tienda y atracción de clientes.

CE6.1 Describir los elementos, materiales y dimensiones de los escaparates más comunes en pequeños comercios.

CE6.2 Diferenciar aspectos relativos a la potenciación de artículos y composición del escaparate, explicando las características de las principales técnicas de escaparatismo comercial.

CE6.3 Explicar los efectos que produce sobre el cliente la aplicación de las distintas técnicas de escaparatismo y efectos visuales conseguidos con distintas combinaciones de color, luz y otros materiales y elementos.

CE6.4 A partir de distintos casos reales de pequeño comercio, identificar los elementos externos que forman parte de la tienda diferenciando al menos:

- Integración de la fachada y los elementos externos.
- Rótulos exteriores.
- Ubicación de la entrada y salida del establecimiento y número de accesos.
- Escaparate: ubicación, dimensión e iluminación.
- Recursos y técnicas aplicados para el escaparate.
- Aplicación de la normativa comercial y uso de la vía pública.
- Efectos visuales conseguidos.

CE6.5 A partir de la caracterización de un pequeño comercio, en el que se facilita su localización, espacio para escaparate, tipos de productos, clientela potencial, diseñar el escaparate:

- Definiendo los criterios de composición y montaje del escaparate.
- Definiendo los criterios de selección de los materiales.
- Determinando las técnicas de escaparatismo específicas a aplicar en el diseño del escaparate.
- Aplicando la normativa de seguridad.
- Elaborando un boceto utilizando métodos de proyección adecuados y técnicas precisas.
- Simular el montaje del escaparate conforme al boceto propuesto.

C7: Elaborar páginas web y tiendas o escaparates virtuales para pequeños comercios, determinando los elementos -contenidos, mensaje, entre otros- para la comercialización online de productos, utilizando aplicaciones ofimáticas a nivel usuario

CE7.1 Identificar las ventajas y fortalezas de la utilización del comercio electrónico como herramienta para el incremento de las ventas y alcanzar objetivos comerciales en pequeños comercios.

CE7.2 Diferenciar los elementos que caracterizan el perfil de un internauta frente al consumidor tradicional.

CE7.3 Determinar los contenidos y elementos de una web comercial efectiva en base a criterios de facilidad de navegación, confianza del usuario, estilo narrativo adecuado, entre otros.

CE7.4 Identificar instrumentos y utilidades disponibles en Internet para la promoción de páginas y sitios web.

CE7.5 Describir los instrumentos disponibles para comunicación online con los clientes a través de páginas web -correo electrónico, reclamaciones, preguntas frecuentes, entre otros- y su funcionalidad como herramienta online.

CE7.6 En diferentes casos reales de pequeños comercios que poseen página web para la comercialización de productos/servicios:

- Comparar elementos comunes entre el escaparate comercial físico y el virtual.
- Identificar técnicas de animación del punto de venta virtual utilizadas.
- Valorar las ventajas para la venta presencial de la presentación virtual.
- Relacionar la presentación de la tienda con las características más significativas de las distintas tipologías de productos y compradores on line.

CE7.7 A partir de una idea de pequeño comercio debidamente caracterizado, elaborar una propuesta de implantación de tienda virtual, que incluya todas las especificaciones necesarias que han de transmitirse para el diseño de una página web.

CE7.8 A partir de una propuesta de implantación virtual para un pequeño comercio, elaborar una página web manejando aplicaciones ofimáticas de autoedición de páginas web a nivel usuario u otros recursos disponibles en Internet.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:**

C1 respecto a CE1.5, CE1.7 y CE1.8; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto al CE3.4 y CE3.5; C4 respecto a CE4.4, CE4.6, CE4.7 y CE4.9; C5 respecto a CE5.2, CE5.3 y CE5.6; C6 respecto a CE6.4 y CE6.5; C7 respecto a CE7.6, CE7.7 y CE7.8.

Otras capacidades:

Autonomía. Flexibilidad y adaptación al cambio e innovación. Demostrar un buen hacer profesional. Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de la normativa vigente. Creatividad. Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza. Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

**Contenidos:**

## 1. Organización del punto de venta de pequeños comercios

Análisis del comportamiento del cliente en el punto de venta. Diseño interior del punto de venta: elementos interiores y disposición del mobiliario. Circulación interna del cliente: acceso a productos y promociones. Implantación en el lineal y exposición de los productos. Lineal óptimo según producto y tiempo de exposición. Los facings y su gestión. Reglas de implantación. Interpretación y utilización de planos. Aplicaciones ofimáticas de diseño interior del espacio comercial. Normativa de seguridad e higiene en el punto de venta.

## 2. Definición y análisis de acciones promocionales en el punto de venta de pequeños comercios

Comunicación comercial: publicidad y promoción en pequeños comercios. Definición de acciones promocionales: características y objetivos. Animación del punto de venta: decoración y cartelística en el punto de venta. Aplicación de nuevas tecnologías de animación del punto de venta. Técnicas de rotulación para folletos y carteles. Aplicaciones ofimáticas para la autoedición de folletos y carteles.

## 3. Escaparatismo en el pequeño comercio

Diseño exterior del pequeño comercio: elementos externos y características. Clases y elementos del escaparate. Técnicas de escaparatismo: innovación y creatividad. Aplicación del color e iluminación al escaparate. Realización de bocetos de escaparates. Aplicación de nuevas tecnologías en el escaparate. Normativa y trámites administrativos en la implantación de elementos externos del pequeño comercio.

## 4. Desarrollo virtual aplicado al pequeño comercio

Contenido y características de una web comercial efectiva. Tipología y perfil del internauta y comprador on line: Diferencias y similitudes entre el comportamiento de compra en el punto de venta tradicional y el punto de venta virtual. Diferencias y complementariedad entre la implantación física e implantación virtual de una tienda. Análisis del espacio comercial virtual: elementos del negocio virtual, características y objetivos del comercio electrónico. Cauces de comunicación con la clientela a través de páginas web. Elaboración de una página web: aplicaciones ofimáticas de edición de páginas web a nivel usuario.

### Parámetros de contexto de la formación:

#### Espacios e instalaciones:

- Aula de gestión de 45 m<sup>2</sup>
- Taller de comercio de 90 m<sup>2</sup>

#### Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la organización y animación del punto de venta de un pequeño comercio, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Diplomado/a, titulación de grado equivalente o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

### MÓDULO FORMATIVO 3: GESTIÓN DE COMPRAS EN EL PEQUEÑO COMERCIO

Nivel: 2

Código: MF2106\_2

Asociado a la UC: Garantizar la capacidad de respuesta y abastecimiento del pequeño comercio.

Duración: 90 horas

## Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar las necesidades de compra y reposición de productos de pequeños comercios, a partir de distintos escenarios de previsión de ventas, tendencias, capacidad del punto de venta, rotación, stock disponible y coste de distintos tipos de productos.

CE1.1 Describir los aspectos y fases del ciclo de compras y aprovisionamiento del pequeño comercio.

CE1.2 Caracterizar las variables que condicionan la capacidad de respuesta, calidad y nivel de servicio en pequeños comercios: rotación, costes, stock de seguridad, precio u otras.

CE1.3 Explicar los conceptos de stock óptimo, mínimo e indicadores de gestión de pedidos y de necesidades de reposición en el punto de venta: índice de cobertura, índice de rotación, índice de rotura de stocks, índice de obsolescencia, entre otros e identificar las variables que intervienen para su cálculo.

CE1.4 Identificar las variables que influyen en la previsión de ventas futuras a partir de la información disponible en el pequeño comercio -histórico de ventas, previsiones de crecimiento, tendencias, variaciones en la demanda, entre otros-.

CE1.5 Dado un supuesto práctico, en el que se conocen los datos de ventas de un periodo:

- Calcular las tasas trimestrales, semestrales y anuales de crecimiento.
- Estimar la previsión de ventas aplicando técnicas de inferencia sencillas.

CE1.6 A partir de una información dada de ventas procedente de un Terminal Punto de Venta (TPV), interpretar los datos para determinar las necesidades de compra en periodos futuros.

CE1.7 Identificar los costes e incidencias principales de la ruptura de stocks en el punto de venta, sus causas y consecuencias y las medidas preventivas o correctoras.

CE1.8 A partir de distintos supuestos convenientemente caracterizados de un pequeño comercio con un volumen previsto de ventas, espacio disponible y tipo de producto:

- Determinar las necesidades de compra, especificando cantidades, considerando la estacionalidad y la rotación de productos.
- Elaborar el programa de pedidos con un calendario en función de los plazos de entrega.

C2: Aplicar técnicas de compra en la selección de proveedores y negociación de las condiciones de adquisición del surtido de productos de pequeños comercios.

CE2.1 Describir un proceso de negociación-tipo con proveedores y con centrales para compra en pequeños comercios.

CE2.2 Explicar las condiciones susceptibles de negociación con proveedores en pequeños comercios: rappels, descuentos por pronto pago, forma de pago, condiciones de entrega, servicios complementarios u otros.

CE2.3 Identificar las ventajas de la utilización de Internet en la búsqueda de proveedores y en procesos de compra online, comparando con las adquisiciones por otros medios tradicionales.

CE2.4 Diferenciar los elementos de contratos de suministro, obligaciones y responsabilidades de las partes pactadas, de acuerdo a la normativa mercantil.

CE2.5 A partir de distintos acuerdos o contratos de suministro con diferentes condiciones y clausulados pactados, analizar las implicaciones para el comerciante de tienda que puede tener, la existencia o carencia de determinadas cláusulas.

CE2.6 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de selección de proveedores del pequeño comercio:

- Realizar una búsqueda online y off-line de los proveedores potenciales de productos.
- Recopilar las ofertas de al menos tres proveedores que cumplan con las condiciones establecidas.
- Realizar una tabla comparativa de las ofertas donde se identifiquen: productos, plazos de entrega, precios y otras condiciones.
- Seleccionar aquella que en términos comparativos ofrece mejores condiciones y se adapta a los objetivos comerciales definidos previamente.
- Detectar en la oferta seleccionada los puntos que se deban negociar.

CE2.7 A partir de un supuesto convenientemente caracterizado con un número determinado de proveedores, elaborar un listado o ficheros de proveedores con los artículos, estado de los inventarios, ofertas, órdenes abiertas y recepciones entre otros, utilizando aplicaciones ofimáticas específicas.

CE2.8 En la simulación de una entrevista o contacto con un representante comercial o proveedor para iniciar negociaciones cara a cara y telefónicamente:

- Caracterizar al interlocutor para establecer las pautas de comportamiento durante el proceso de negociación.
- Definir un plan de negociación en el que se establezcan las fases que se deben seguir.
- Utilizar la técnica de negociación adecuada a la situación definida.
- Adoptar la actitud y conversación a la situación de la que se parte.
- Realizar la exposición de las condiciones y negociación de las condiciones del suministro y pedido con claridad y precisión.

C3: Elaborar la documentación relativa al proceso de aprovisionamiento de productos, especificando cantidades y condiciones de suministro y procedimientos de tramitación utilizados habitualmente con proveedores y centrales de compra en pequeños comercios.

CE3.1 Describir tipos de documentos, y sus características, utilizados habitualmente en la compra y suministro en pequeños comercios: órdenes de compra, pedidos, avisos de envío/recepción, albaranes de entrega, facturas, especificaciones del producto y ofertas.

CE3.2 Analizar los elementos que forman parte de un pedido, así como los sistemas y procedimientos más utilizados para su tramitación: comunicación escrita, verbal y no verbal, telemática, identificando las innovaciones tecnológicas y su repercusión en el ámbito del pequeño comercio y la logística comercial.

CE3.3 A partir de distintos supuestos de necesidades de compra elaborar la documentación del pedido utilizando aplicaciones ofimáticas de gestión para pequeños comercios:

- Órdenes de compra y hojas de pedidos; simulando su tramitación utilizando sistemas de comunicación habituales -teléfono, fax, e-mail-.
- Albaranes de entrega.
- Facturas.

CE3.4 A partir de distintos documentos con errores relativos a procesos de compra: detectar las anomalías y realizar los ajustes para su corrección.

C4: Aplicar técnicas de organización y gestión en el aprovisionamiento y almacenaje de productos en pequeños comercios, que aseguren la capacidad de respuesta y conservación del surtido de productos, utilizando aplicaciones ofimáticas específicas.

CE4.1 Diferenciar los parámetros y condiciones de organización del espacio de almacenaje en pequeños comercios, según el tipo de productos, espacio disponible y normativa de seguridad.

CE4.2 Interpretar y aplicar la normativa en materia de prevención de riesgos, y recomendaciones de normalización de los sistemas y procesos, de un pequeño almacén-tipo en pequeños comercios.

CE4.3 A partir de un supuesto práctico en el que se proporcionan una serie de productos y unas instalaciones/mobiliario de almacenaje determinado:

- Organizar el espacio de almacenaje, justificando los criterios elegidos.
- Identificar las recomendaciones en materia de prevención de riesgos -manipulación de cargas pesadas, productos perecederos y otros- en la organización del almacenaje.
- Identificar las condiciones de conservación y mantenimiento según el tipo de productos.
- Simular la colocación de los productos aplicando las recomendaciones de prevención de riesgos.
- Identificar las recomendaciones en materia de prevención de riesgos -manipulación de cargas pesadas, productos perecederos y otros- en la organización del almacenaje.
- Identificar las condiciones de conservación y mantenimiento según el tipo de productos.
- Simular la colocación de los productos aplicando las recomendaciones de prevención de riesgos.

CE4.4 Describir las funciones y prestaciones de distintas aplicaciones ofimáticas de gestión comercial, aprovisionamiento y almacén y su integración con las aplicaciones del Terminal Punto de Venta, justificando su importancia para la gestión del producto, su codificación (código EAN u otros) y el uso de etiquetas electrónicas.

CE4.5 A partir de etiquetas de distintos tipos de productos, interpretar la información del código o etiqueta del fabricante, origen y trazabilidad del producto y simular su registro en una aplicación del Terminal Punto de Venta.

CE4.6 Identificar las variables que determinan el coste de almacenamiento valorando la necesidad de minimizarlos para la rentabilidad de la actividad del pequeño comercio, considerando plazo de reposición y otros.

CE4.7 Explicar las ventajas de realizar inventarios resaltando la información y datos resultantes para la optimización de la actividad: utilización de espacios, detección de obsoletos, recuperación de inversión, entre otros.

CE4.8 A partir de unos datos de existencias en el almacén de un pequeño comercio (número, cantidad, precio, entre otros) determinar los totales de un inventario y presentar los resultados de acuerdo con un modelo de confección de inventarios, utilizando aplicaciones ofimáticas específicas

CE4.9 Explicar las incidencias-tipo en la valoración y control de inventario relativas a retrasos en las entregas de un proveedor, devoluciones de mercancías y variaciones de la demanda, indicando los métodos habituales para su resolución..

CE4.10 En supuestos en los que se proponen operaciones de compra convenientemente caracterizadas y utilizando aplicaciones ofimáticas de gestión comercial-almacén y el Terminal Punto de Venta:

- Elaborar las fichas de almacén correspondientes.
- Elaborar el inventario de existencias valorado conforme a distintos métodos.
- Realizar consultas y listados de productos a reponer, por estar bajo mínimos.

C5: Analizar la rentabilidad de productos-tipo de pequeños comercios, utilizando ratios e indicadores sencillos de ventas, manteniendo y actualizando un surtido de productos competitivo, de calidad e innovador.

CE5.1 Describir las variables que determinan la rentabilidad y atractivo de los productos ofertados en un pequeño comercio.

CE5.2 Argumentar la importancia del análisis de productos y el mantenimiento de una base de datos de información de productos sencilla que permita estructurar la información obtenida durante el desarrollo de la actividad del pequeño comercio utilizando una aplicación ofimática que permita registrar, tratar, analizar y presentar posteriormente los datos.

CE5.3 Interpretar el significado comercial de los principales indicadores de análisis de productos en el punto de venta: Margen bruto, índice de circulación, índice de atracción, índice de compra, tasa de marca, ratio de productividad del lineal, índice de rentabilidad del lineal, u otros.

CE5.4 A partir de distintos supuestos en los que se proporciona información de precios, cifras de facturación y ventas para un listado de productos convenientemente caracterizado: calcular e interpretar los principales indicadores y su significado para la optimización de la gestión de los productos utilizando hojas de cálculo y sus funciones.

CE5.5 A partir de un supuesto de un punto de venta, con un surtido de productos caracterizado y un volumen de ventas:

- Analizar el surtido utilizando entre otros el método ABC y la regla 20/80.
- Realizar un análisis de la cartera de productos.
- Describir cómo mejorar el surtido en el punto de venta: productos a eliminar, a mantener, a potenciar, etc.
- Analizar posibles oportunidades de negocio.

CE5.6 Dada una nueva línea de producto para incorporar a un pequeño comercio convenientemente caracterizado con unas condiciones, tipo de clientes, y determinadas circunstancias que rodean esa línea, identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DAFO) que se pueden observar en dicho supuesto y justificar las conclusiones obtenidas.

CE5.7 A partir de unos datos de ventas de productos en un pequeño comercio convenientemente caracterizado:

- Estructurar toda la información de manera ordenada para la toma de decisiones de necesidades de compra y obsolescencia.
- Identificar los criterios para medir el grado de aceptación de productos.
- Identificar los criterios para considerar productos poco rentables, obsoletos y caducados.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:**

C1 respecto a CE1.5, CE1.6 y CE1.8; C2 respecto a CE2.5, CE2.6, CE2.7 y CE2.8; C3 respecto a CE3.3 y CE3.4; C4 respecto a CE4.2, CE4.3, CE4.5, CE4.8 y CE4.10; C5 respecto a CE5.4, CE5.5, CE5.6 y CE5.7.

Otras capacidades:

Autonomía. Confianza en uno mismo. Tenacidad. Sentido de la responsabilidad. Capacidad para asumir riesgos. Liderazgo. Flexibilidad y capacidad de adaptación ante los cambios. Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de la normativa vigente. Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible hacia los demás.

**Contenidos:**

**1. Negociación y compra de productos en pequeños comercios**

Proceso y técnicas de compra en pequeños comercios: el ciclo de compras. Centrales de compra. Mayoristas y abastecimiento al por mayor. Internet como canal de compra. Previsión de compras y ventas. Variaciones de la demanda. Determinación de necesidades de compra: volumen de pedido, precio, capacidad y coste de almacenamiento y plazo de entrega. Selección de proveedores: criterios de selección. Solicitud de ofertas. Técnicas

de negociación de las condiciones. El contrato de suministro. Pliego de condiciones de aprovisionamiento. Gestión administrativa de pedidos. Ordenes de pedido. Albaranes de entrega. Facturas.

## **2. Almacenaje y gestión del aprovisionamiento del pequeño comercio**

Organización del almacenaje en pequeños comercios. Recuento e inventario de productos. Utilidad y coste del inventario. Determinación del stock de seguridad. Punto de pedido. Ratios de gestión de pedidos y control de stocks: Índice de cobertura, Índice de rotación, Índice de rotura de stocks u otros. Riesgos y accidentes habituales en el almacenaje, colocación y reposición de productos. Ergonomía y equipos individuales de protección en la manipulación de productos. Gestión integrada del aprovisionamiento: aplicaciones del terminal punto de venta. Prestaciones y funcionalidades. Otras aplicaciones ofimáticas de gestión comercial, aprovisionamiento y de almacén para pequeños comercios.

## **3. Análisis y gestión de productos en el pequeño comercio**

Índices de gestión de ventas: objetivos y cálculo. Análisis e interpretación de ratios para la gestión de productos: Índice de circulación, Índice de atracción, Índice de compra, Tasa de marca. Ratio de productividad del lineal, Índice de rentabilidad del lineal, Ratio de beneficio del lineal, Índice de rentabilidad del lineal desarrollado, Rendimiento del lineal. Seguimiento del surtido y detección de productos obsoletos, poco rentables. Incorporación de innovaciones y novedades a la gama de productos.

### **Parámetros de contexto de la formación:**

#### **Espacios e instalaciones:**

- Aula de gestión de 45 m<sup>2</sup>
- Taller de comercio de 90 m<sup>2</sup>

#### **Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la garantía de la capacidad de respuesta y abastecimiento del pequeño comercio, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Diplomado/a, titulación de grado equivalente o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

## **MÓDULO FORMATIVO 4: OPERACIONES DE VENTA**

**Nivel: 2**

**Código: MF0239\_2**

**Asociado a la UC: Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización.**

**Duración: 180 horas**

### **Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Programar la actuación en la venta a partir de parámetros comerciales definidos y el posicionamiento de empresa/entidad.

CE1.1 Describir las estructuras y formas comerciales por el grado de asociación y por el tipo de venta ya sea presencial y/o no presencial.

CE1.2 Identificar las características de los productos y servicios y posicionamiento de una empresa y su implicación en el plan de ventas.

CE1.3 Identificar e interpretar la normativa que regula la comercialización de productos/servicios y marcas.

CE1.4 Identificar las fuentes de información on line y off line relativas al mercado.

CE1.5 Identificar los datos de la cartera de clientes potenciales y reales de interés para establecer el plan de actuación comercial empleando, en su caso, las herramientas de gestión de relación con los clientes (CRM) y herramientas de gestión de bases de datos.

CE1.6 Describir las características y estructura de un argumentario técnico de ventas, precisando su función.

CE1.7 Especificar la documentación profesional necesaria para desarrollar convenientemente la operación de venta.

CE1.8 Identificar los sistemas de comunicación presencial y no presencial.

CE1.9 A partir de información convenientemente detallada sobre objetivos de venta, número y tipo de clientes, características de los productos/servicios de venta y jornada laboral o tiempo disponible, elaborar una programación de la acción de venta propia, utilizando en su caso, una aplicación de planificación comercial, que contenga:

- Rutas que optimicen el tiempo y coste.
- Número y frecuencias de visita.
- Líneas y márgenes de actuación para la consecución de objetivos.
- Argumentario de ventas.
- Clasificación clientes según criterios objetivos de perfiles y hábitos de consumo.
- Actualización de la información de la cartera de clientes.

CE1.10 Analizar y valorar el trabajo en equipo en el desarrollo de la actividad profesional, así como la importancia de la cultura corporativa en las actuaciones comerciales.

C2: Aplicar las técnicas adecuadas a la venta de productos y servicios a través de los diferentes canales de comercialización.

CE2.1 Describir y explicar las técnicas básicas de fidelización, analizando los elementos racionales y emocionales que intervienen.

CE2.2 Describir las cualidades que debe poseer y las actitudes que debe desarrollar un vendedor en las relaciones comerciales ya sea para venta presencial como no presencial.

CE2.3 Identificar las variables que intervienen en la conducta y las motivaciones de compra del cliente.

CE2.4 Describir la influencia del conocimiento de las características del producto o servicio en la venta.

CE2.5 Especificar formas de provocar distintas ventas adicionales, sustitutivas y/o complementarias.

CE2.6 A partir de información convenientemente detallada sobre una empresa determinada, identificar y describir el posicionamiento de la empresa y su repercusión en la relación cliente comercial, describiendo las fases fundamentales de un proceso de venta en situaciones tipo, ya sea para venta presencial como no presencial (teléfono, web, móvil, televisión interactiva...)

CE2.7 A partir de la caracterización de un producto, un supuesto grupo de clientes y empleando, en su caso, las aplicaciones informáticas adecuadas, realizar la presentación del producto o servicio.

CE2.8 En una simulación de relaciones comerciales no presenciales:

- Adaptar las técnicas de venta al medio de comunicación (teléfono, Internet, televisión interactiva, telefonía móvil, correo postal correo electrónico u otros)
- Transmitir la información con claridad y precisión de forma oral y/o escrita.

CE2.9 En la simulación de una entrevista con un cliente, a través un determinado canal de comercialización y a partir de información convenientemente caracterizada:

- Identificar la tipología del cliente y sus necesidades de compra, realizando las preguntas oportunas, utilizando, en su caso, la información suministrada a través de las herramientas informáticas de gestión de clientes.
- Describir con claridad las características del producto, destacando sus ventajas y su adecuación a las necesidades del cliente y utilizando, en su caso, la información suministrada por la herramienta de ayuda al punto de venta (manuales, ayudas electrónicas, Intranet u otros)
- Mantener una actitud que facilite la decisión de compra.
- Rebatir adecuadamente las objeciones en función del tipo de cliente y del canal empleado.
- Evaluar críticamente la actuación desarrollada.

CE2.10 En la simulación de una entrevista con un cliente supuesto, y a partir de información convenientemente caracterizada:

- Describir los criterios comerciales para decidir la inclusión de un cliente en el plan de fidelización.
- Determinar las áreas de actuación dentro de su responsabilidad que singularizan la relación.
- Aplicar las técnicas de comunicación y habilidades sociales que facilitan la empatía con el cliente.
- Aplicar las técnicas para potenciar el recuerdo y el vínculo del cliente.

C3: Confeccionar los documentos básicos derivados de la actuación en la venta, aplicando la normativa vigente y de acuerdo con unos objetivos definidos.

CE3.1 Identificar la documentación anexa a las operaciones de compraventa.

CE3.2 Identificar e interpretar la normativa aplicable al contrato de compraventa y a la factura.

CE3.3 Dada la caracterización de un producto o servicio, un objetivo comercial y unas condiciones de venta base prefijadas:

- Elaborar la oferta que se presentará a un cliente, utilizando en su caso, la información obtenida de la aplicación informática de gestión de la relación con el cliente (CRM) y la información suministrada por las herramientas de ayuda al punto de venta (manuales, Intranet, entre otros).

CE3.4 A partir de unas condiciones pactadas en la venta de un producto o servicio, cumplimentar los documentos que formalicen la operación de acuerdo con la normativa aplicable y utilizando en su caso un programa informático adecuado.

C4: Aplicar las técnicas de resolución de conflictos y reclamaciones siguiendo criterios y procedimientos establecidos

CE4.1 Identificar las técnicas para prever conflictos.

CE4.2 Identificar la naturaleza de los conflictos y reclamaciones.

CE4.3 Describir las técnicas que se utilizan para afrontar las quejas y reclamaciones de los clientes.

CE4.4 Identificar la documentación que se utiliza para recoger una reclamación y definir la información que debe contener.

CE4.5 Describir el proceso que debe seguir una reclamación.

CE4.6 En la simulación de una entrevista con un cliente, convenientemente caracterizada y establecida para atender determinados aspectos de una reclamación:

- Elaborar un plan de actuación en el que se establezcan las fases que se deben seguir.
- Aplicar técnicas de comportamiento asertivo, resolutivo y positivo.
- Complimentar correctamente la documentación requerida a través del correspondiente formulario, on line u off line.
- Confeccionar un informe con los datos de la reclamación y quejas, introduciendo, en su caso, esta información en la herramienta informática de gestión de reclamaciones.

C5: Aplicar procedimientos de seguimiento de clientes y de control del servicio posventa.

CE5.1 Explicar el significado e importancia del servicio posventa en los procesos comerciales.

CE5.2 Identificar las situaciones comerciales que precisan seguimiento y posventa.

CE5.3 Describir los métodos más utilizados habitualmente en el control de calidad del servicio posventa.

CE5.4 Describir los momentos o fases que estructuran el proceso de posventa.

CE5.5 A partir de información, convenientemente detallada sobre el sistema de seguimiento de clientes y procedimiento de control del servicio posventa de una empresa, describir el procedimiento a seguir desde el momento en que se tiene constancia de una incidencia en el proceso, identificando:

- Las claves que la han provocado.
- El ámbito de responsabilidad.
- Actuación acorde al sistema aplicando los criterios establecidos garantizando la idoneidad del servicio e incorporando, en su caso, la información obtenida en la herramienta informática de gestión de posventa.

CE5.6 A partir de un supuesto de fidelización de clientes, con unas características establecidas, por distintos canales de comunicación y utilizando, en su caso, un programa informático.

- Elaborar los escritos adecuados a cada situación (onomástica, navidad, agradecimiento...) de forma clara y concisa en función de su finalidad y del canal que se emplee (correo electrónico, correo postal, teléfono, mensajes móviles...).

C6: Realizar los cálculos derivados de operaciones de venta definidas, aplicando las fórmulas comerciales adecuadas.

CE6.1 Definir las fórmulas y conceptos de interés, descuento y márgenes comerciales.

CE6.2 Describir las variables que intervienen en la formación del precio de venta.

CE6.3 En un supuesto práctico en el que se caracteriza una venta, con aplazamiento de pago y condiciones especiales en el proceso pactado:

- Calcular los intereses de aplazamiento.
- Calcular las cuotas de pago.
- Calcular el precio final de la operación, aplicando la fórmula adecuada.
- Interpretar el resultado.

CE6.4 En un supuesto práctico que cuantifica los diferentes tipos de coste que han intervenido en la obtención de un producto, porcentaje de margen comercial previsto, porcentaje de descuento posible en función de las condiciones de pago e impuestos que gravan la operación de venta, calcular:

- Descuentos en función de las distintas opciones de pago descritas.

- Precio de venta total, incluyendo, en su caso, otros gastos.
- Ratios comerciales.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:**  
C2 respecto a CE2.8, CE2.9 y CE2.10; C4 respecto a CE4.6; C5 respecto a CE5.5 y CE5.6.

#### **Contenidos:**

##### **1. Entorno comercial**

Fabricantes, distribuidores y consumidores. Fórmulas y formatos comerciales. Evolución y tendencias de la comercialización y distribución comercial. Estrategias comerciales. Posicionamiento e imagen de marca. Normativa general sobre comercio: Derechos de los consumidores. Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

##### **2. Organización de la venta**

Estructura y proceso comercial en la empresa. El vendedor profesional. Organización del trabajo: utilización de la agenda comercial. Planificación de las visitas de venta. Gestión de tiempos y rutas. Herramientas informáticas de planificación comercial: Prospección de clientes y tratamiento de la información comercial derivada. Manejo de las herramientas de gestión para la organización de la venta.

##### **3. Técnicas de venta**

Fases de la venta presencial y no presencial. Aproximación al cliente. Detección de necesidades. Comportamiento del consumidor. Desarrollo de la venta: El argumentario de ventas. Presentación del producto/servicio. Atributos y características del producto/servicio. Técnicas para la refutación de objeciones. Ventas cruzadas: adicionales y sustitutivas. Técnicas de comunicación aplicadas a la venta: Barreras y dificultades de la comunicación. Aptitudes del comunicador efectivo: asertividad, persuasión, empatía e inteligencia emocional. Persuasión. Técnicas de venta no presenciales: telefónica, Internet, catálogo, televenta entre otras. Comunicación a través de medios no presenciales: La sonrisa telefónica. El cierre de la venta. Servicio postventa. Fidelización y calidad del servicio.

##### **4. Elaboración de documentación propia de la venta**

Documentos propios de la compraventa. Normativa y usos habituales en la elaboración de la documentación comercial Orden de pedido. Factura. Recibo. Cálculo de PVP (Precio de venta al público): márgenes y descuentos. Procesadores de textos aplicados a la venta. Utilización del TPV (Terminal punto de venta).

##### **5. Seguimiento y fidelización de clientes**

Serviciopost-venta. Estrategias de fidelización. Clientes Prescriptores. Quejas y Reclamaciones. Documentos y pruebas de reclamación. Técnicas de resolución de reclamaciones.

##### **6. Internet como canal de venta**

Uso de los principales navegadores. Optimización de los métodos de búsqueda. Las comunicaciones a través de Internet: correo electrónico, mensajería instantánea, navegación guiada. Modelos de comercio a través de Internet. El concepto de Intranet y extranet. La relación con el cliente a través de Internet, introducción a las principales herramientas de gestión de la relación con el cliente (CRM). Introducción a las herramientas de seguridad en Internet. Medios de pago en Internet.

**Parámetros de contexto de la formación:****Espacios e instalaciones:**

- Aula de gestión de 45 m<sup>2</sup>
- Taller de comercio de 90 m<sup>2</sup>

**Perfil profesional del formador:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Diplomado y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

**MÓDULO FORMATIVO 5: GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN PEQUEÑOS NEGOCIOS.**

**Nivel: 2**

**Código: MF1792\_2**

**Asociado a la UC: Gestionar la prevención de riesgos laborales en pequeños negocios.**

**Duración: 60 horas**

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar técnicas de evaluación de riesgos laborales vinculados a las condiciones de trabajo generales y específicas de pequeños negocios, en función de la naturaleza y actividad del negocio.

CE1.1 Distinguir el significado de los conceptos de riesgo laboral, daños derivados del trabajo, prevención, accidente de trabajo y enfermedad profesional, explicando las características y elementos que definen y diferencian a cada uno de ellos.

CE1.2 Detallar la información de pequeños negocios a tener en cuenta para la evaluación de riesgos laborales -la naturaleza de la actividad, características y complejidad de los puestos de trabajo, sustancias o materiales utilizados en los procesos, entre otros-.

CE1.3 Describir el contenido, características y fases de las evaluaciones de riesgos laborales, según su naturaleza y tipo de actividad.

CE1.4 Explicar en qué consisten las técnicas habituales para la identificación y evaluación de riesgos laborales y las condiciones para su aplicación, en función de la naturaleza y tipo de actividad, entre otros, del pequeño negocio.

CE1.5 Identificar alteraciones de la salud relacionadas con la carga física y/o mental en pequeños negocios, que puedan ser objeto de evaluación de riesgos, en función de la naturaleza y tipo de actividad del negocio.

CE1.6 Explicar factores asociados a las condiciones de trabajo en pequeños negocios que pueden derivar en enfermedad profesional o accidente de trabajo y puedan ser objeto de evaluación de riesgos, según la naturaleza de la actividad, características y complejidad de los puestos de trabajo, sustancias o materiales utilizados en los procesos, entre otros.

CE1.7 Describir los apartados de un parte de accidentes relacionados con las causas y condiciones del mismo, según su naturaleza y tipo de actividad.

CE1.8 Relacionar el concepto de medida preventiva y de protección de la seguridad y salud a los trabajadores con los riesgos generales y específicos de pequeños negocios.

CE1.9 Analizar técnicas para el establecimiento de medidas preventivas en pequeños negocios a partir de evaluaciones de riesgos laborales, según la naturaleza de la actividad, características y complejidad de los puestos de trabajo, sustancias o materiales utilizados en los procesos, entre otros.

CE1.10 En un supuesto práctico de evaluación de riesgos laborales vinculados a un proceso de fabricación o prestación de servicios, en un pequeño negocio:

Identificar los posibles daños para la seguridad y la salud en el ámbito laboral y del entorno.

Establecer las relaciones entre las condiciones de trabajo deficientes y los posibles daños derivados de las mismas.

Identificar los factores de riesgo, generales y específicos, derivados de las condiciones de trabajo.

Determinar técnicas preventivas para la mejora de las condiciones de trabajo a partir de los riesgos identificados.

Asociar los factores de riesgo con las técnicas preventivas de actuación.

CE1.11 En un supuesto práctico de una evaluación de riesgos laborales en el desarrollo de una actividad en un pequeño negocio:

Identificar los factores de riesgo derivados de las condiciones de trabajo.

Realizar la evaluación de riesgos mediante técnicas específicas objetivas.

Proponer medidas preventivas a partir de los riesgos identificados.

C2: Aplicar técnicas de planificación y gestión de la prevención de riesgos laborales en pequeños negocios, asegurando el cumplimiento de las medidas preventivas definidas.

CE2.1 Identificar los apartados que componen un plan de prevención de riesgos laborales de acuerdo con la normativa.

CE2.2 Describir el proceso de planificación de la actividad preventiva y los elementos que la componen.

CE2.3 Clasificar las diferentes actividades de especial peligrosidad asociadas a los riesgos generados por las condiciones de trabajo, relacionándolas con la actividad en un pequeño negocio.

CE2.4 Relacionar los supuestos y las condiciones en que es exigible la presencia en los centros de trabajo de los recursos preventivos.

CE2.5 Explicar el procedimiento a llevar cabo por el empresario o gerente de un pequeño negocio cuando los trabajadores estén o puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión de su trabajo.

CE2.6 Analizar técnicas de gestión del cumplimiento de medidas preventivas definidas en evaluaciones de riesgos laborales.

CE2.7 En un supuesto práctico de control de riesgos generados por las condiciones de seguridad, el medio ambiente de trabajo y la organización del trabajo, con equipos de protección individual (EPI's):

- Verificar la idoneidad de los equipos de protección individual con los peligros de los que protegen.

- Describir las características técnicas de los EPI's y sus limitaciones de uso, identificando posibles utilizaciones incorrectas e informando de ellas.

- Contrastar la adecuación de las operaciones de almacenamiento y conservación.

CE2.8 En un supuesto práctico de riesgos generados por las condiciones de seguridad establecidas en un plan de prevención en un pequeño negocio, y dadas unas medidas preventivas, valorar su relación respecto a:

- Choques con objetos inmóviles y móviles.
- Caídas.
- Golpes o cortes por objetos.
- Riesgo eléctrico.
- Herramientas y máquinas.
- Proyecciones de fragmentos o partículas y atrapamientos.

CE2.9 En un supuesto práctico de evaluación de riesgos generados por agentes físicos en un pequeño negocio:

- Identificar los riesgos laborales vinculados a agentes físicos tales como iluminación, condiciones termohigrométricas, ruido y vibraciones, entre otros.
- Explicar los efectos nocivos más importantes que dichos agentes pueden generar al organismo.
- Proponer medidas de control o eliminación de los factores de riesgo por agentes físicos.

CE2.10 En un supuesto práctico de evaluación de riesgos generados por agentes químicos en un pequeño negocio:

- Identificar los contaminantes químicos según su estado físico.
- Identificar la vía de entrada del tóxico en el organismo.
- Explicar los efectos nocivos más importantes que generan daño al organismo.
- Proponer medidas de control en función de la fuente o foco contaminante, sobre el medio propagador o sobre el trabajador.

CE2.11 En un supuesto práctico de evaluación de riesgos generados por agentes biológicos en un pequeño negocio:

- Explicar los distintos tipos de agentes biológicos, sus características y diferencias entre los distintos grupos.
- Identificar en la actividad laboral desarrollada los riesgos de tipo biológico existentes.
- Describir las principales técnicas de prevención de riesgos biológicos a aplicar en la actividad laboral.

CE2.12 A partir de una evaluación de riesgos generales y específicos de un pequeño negocio:

- Elaborar un plan de prevención de riesgos laborales, integrando los requisitos normativos aplicables.
- Establecer los medios humanos y materiales, así como el presupuesto económico, para la ejecución del plan.

C3: Determinar actuaciones preventivas efectivas vinculadas al orden, limpieza, señalización y el mantenimiento general en pequeños negocios.

CE3.1 Identificar las incidencias más comunes que causan accidentes en el puesto de trabajo, relacionadas con el orden, limpieza, señalización y el mantenimiento general.

CE3.2 Definir condiciones termohigrométricas de los lugares de trabajo en función de las tareas desarrolladas, de acuerdo a la normativa aplicable.

CE3.3 Describir las características, utilización y funcionalidad de instrumentos y medios -tales como carteles, señales, demostraciones públicas, tabloneros de anuncios, mensajes audiovisuales entre otros- en la divulgación de acciones y medidas preventivas vinculadas al orden, limpieza y mantenimiento general.

CE3.4 Explicar el significado de los distintos tipos de señales de seguridad, tales como: prohibición, obligación, advertencia, emergencia, especificando formas, colores, pictogramas, y su localización de acuerdo a la normativa.

CE3.5 En un supuesto práctico sobre zonas de peligro en un lugar de trabajo en el pequeño negocio:

- Señalizar, sobre un plano, las zonas de colocación de señales o pictogramas de peligro.
- Seleccionar los tipos de pictogramas de peligro en función de la obligatoriedad establecida por la normativa.
- Confeccionar carteles divulgativos que ilustren gráficamente advertencias de peligro y/o explicación de pictogramas.

- Confeccionar notas informativas y resúmenes, entre otros, para realizar actividades de información a los trabajadores, conforme a criterios de claridad y comprensibilidad.

CE3.6 En un supuesto práctico de aplicación de medidas de seguridad de un lugar de trabajo en un pequeño negocio:

- Delimitar pasillos y zonas destinadas a almacenamiento, identificando los espacios con riesgo de caídas u otros accidentes, y respetando distancias conforme a la normativa, especificando la señalización imprescindible.
- Mantener en buen estado de limpieza los aparatos, las máquinas y las instalaciones, conforme a criterios de seguridad establecidos en la normativa o manuales de procedimientos.

- Recoger y tratar los residuos de primeras materias o de fabricación de forma selectiva, según normativas medioambientales.

CE3.7 En un supuesto práctico de comprobación de las condiciones de seguridad preventivas en cuanto a mantenimiento general en un lugar de trabajo de un pequeño negocio:

- Señalizar, conforme a la normativa, las vías de circulación que conduzcan a las salidas de emergencia.
- Subsancar las deficiencias en el mantenimiento técnico de las instalaciones y equipos de trabajo que pueden afectar a la seguridad o salud de los trabajadores -tales como, suelos resbaladizos o de difícil limpieza, pasillos, puertas y escaleras mal acondicionados- en función de procedimientos específicos a cada caso.

C4: Aplicar técnicas de actuación en situaciones de emergencia y que precisen primeros auxilios, de acuerdo con planes de emergencia, la normativa aplicable al pequeño negocio y protocolos de atención sanitaria básica.

CE4.1 Explicar el contenido y características de un Plan de emergencias.

CE4.2 Describir actuaciones básicas en las principales situaciones de emergencia y los procedimientos de colaboración con los servicios de emergencia.

CE4.3 En un supuesto práctico de desarrollo de un Plan de emergencias del pequeño negocio:

- Describir las situaciones peligrosas del lugar de trabajo, con sus factores determinantes, que requieran el establecimiento de medidas de emergencia.
- Desarrollar secuencialmente las acciones a realizar en conato de emergencia, emergencia parcial y emergencia general.

- Relacionar la emergencia con los medios auxiliares que, en caso preciso, deben ser alertados (hospitales, servicio de bomberos, protección civil, policía municipal y ambulancias) y con los canales de comunicación necesarios para contactar con los servicios internos y externos.

CE4.4 Describir el funcionamiento en un sistema automático de detección y extinción de incendios, así como sus diferentes elementos y funciones específicas.

CE4.5 Especificar los efectos de los agentes extintores sólidos, líquidos y gaseosos sobre los diferentes tipos de incendios según: la naturaleza del combustible, el lugar donde se produce y el espacio físico que ocupa, así como las consecuencias de la utilización inadecuada de los mismos.

CE4.6 En un supuesto práctico de simulacro de extinción de incendio en un pequeño negocio:

- Seleccionar el equipo de protección individual adecuado al tipo de fuego.
- Seleccionar y emplear los medios portátiles y fijos con agentes sólidos, líquidos y gaseosos.
- Efectuar la extinción utilizando el método y técnica del equipo empleado.

CE4.7 En un supuesto práctico de evacuación, en que se facilita el plano de un edificio y el plan de evacuación frente a emergencias:

- Localizar las instalaciones de detección, alarmas y alumbrados especiales.
- Señalizar los medios de protección y vías de evacuación.
- Proponer los procedimientos de actuación con relación a las diferentes zonas de riesgo en una situación de emergencia dada.

CE4.8 Citar el contenido básico de los botiquines para actuaciones frente a emergencias.

CE4.9 En un supuesto práctico de ejercicios de simulación de accidentados:

- Indicar las precauciones y medidas que hay que tomar en caso de hemorragias, quemaduras, fracturas, luxaciones y lesiones musculares, posicionamiento de enfermos e inmovilización.
- Aplicar medidas de reanimación, cohibición de hemorragias, inmovilizaciones y vendajes.

C5: Analizar procedimientos de gestión de prevención de riesgos laborales dirigidos a la promoción, motivación y concienciación de trabajadores, conforme a la planificación preventiva y la normativa vigente en pequeños negocios.

CE5.1 Identificar la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, distinguiendo las funciones propias del trabajador autónomo, microempresario o gerente de pequeño negocio, así como sus implicaciones desde el punto de vista de la actuación a llevar a cabo.

CE5.2 Definir procedimientos y mecanismos de información de riesgos laborales y medidas preventivas a trabajadores en pequeños negocios, de acuerdo a criterios de comunicación efectiva.

CE5.3 Describir las características, ventajas e inconvenientes de las diferentes técnicas para verificar la efectividad de las acciones de información y formación a los trabajadores -tales como observación 'in situ' controles periódicos, entre otras- en materia de prevención de riesgos laborales en pequeños negocios.

CE5.4 Identificar técnicas y estrategias de motivación, concienciación y cambio de actitudes de trabajadores, a utilizar en la prevención de riesgos laborales en pequeños negocios, a partir del análisis de factores que intervienen en distintas situaciones de trabajo.

CE5.5 Justificar la importancia de adoptar y promover comportamientos seguros en los puestos de trabajo así como las consecuencias e implicaciones de su falta de promoción y aplicación.

CE5.6 Justificar la importancia de la correcta utilización de los distintos equipos de trabajo y protección, explicando las consecuencias o daños para la salud, que pudieran derivar de su mal uso o mantenimiento.

CE5.7 Argumentar desde el punto de vista de las consecuencias, las responsabilidades legales derivadas del incumplimiento de las normas en materia de prevención de riesgos laborales por parte de empresarios y trabajadores.

CE5.8 En un supuesto práctico de actividades vinculadas a la promoción de comportamientos seguros en el desarrollo del trabajo en un pequeño negocio:

- Elaborar una programación de actividades de formación-información a los trabajadores que integre acciones dirigidas a la motivación, cambio de actitudes y concienciación de los trabajadores, para promover comportamientos seguros en el desarrollo de las tareas.

- Elaborar carteles de divulgación y normas internas que contengan los elementos esenciales de prevención general y propia del sector, tales como información, señalizaciones, imágenes y simbología, entre otros, para promover comportamientos seguros.

- Diseñar un procedimiento que contenga todos los elementos necesarios para la verificación de la efectividad de todas las acciones programadas.

- Diseñar una campaña informativa relativa a todas las acciones previstas en materia de prevención de riesgos laborales.

CE5.9 En un supuesto práctico de verificación de la efectividad de las acciones de formación, información, motivación y concienciación de trabajadores en prevención de riesgos generales y específicos del pequeño negocio en el trabajo, aplicar procedimientos que permitan:

- Verificar con objetividad la efectividad de cada una de las acciones tomando como referencia el cumplimiento de la normativa por parte de los trabajadores.

- Verificar la adecuada revisión, utilización y mantenimiento de los equipos de protección individual propios de sector, por parte de los trabajadores en el desempeño de las tareas que los requieran en su trabajo habitual.

C6: Analizar las funciones, actividades y relaciones -internas y externas- en un pequeño negocio con los servicios de prevención, en el marco de la normativa vigente.

CE6.1 Explicar las diferencias entre los organismos y entidades relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

CE6.2 Definir las funciones de servicios de prevención ajenos, sus tipos y características.

CE6.3 Establecer el organigrama funcional de un pequeño negocio, especificando su relación con la prevención de riesgos laborales, y en su caso, con servicios de prevención ajenos.

CE6.4 Establecer la relación entre la legislación vigente y las obligaciones derivadas de la coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos, especificando la relativa a trabajadores autónomos, microempresarios o gerentes de pequeños negocios.

CE6.5 Identificar los documentos relativos a la gestión de la prevención en pequeños negocios, explicando su función, elementos y forma de cumplimentación y tramitación, de acuerdo a la normativa.

CE6.6 En un supuesto práctico en el pequeño negocio, donde se precise información sobre la prevención de riesgos laborales para la elaboración de informes u otros documentos a través de medios telemáticos:

- Identificar la fuente de información más adecuada y fiable al tipo de información necesaria.
- Contrastar la información obtenida de las distintas fuentes.
- Clasificar y archivar los tipos de documentos habituales en el ámbito profesional específico de los riesgos laborales - cartas, informes, registros de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, certificados, autorizaciones, avisos, circulares, comunicados, fichas de seguridad, solicitudes u otros -, de acuerdo con su diseño y formato.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:**

C1 respecto a CE1.10 y CE1.11; C2 respecto a CE2.7, CE2.8, CE2.9, CE2.10, CE2.11 y CE2.12; C3 respecto a CE3.5, CE3.6 y CE3.7; C4 respecto a CE4.3, CE4.6, CE4.7 y CE4.9; C5 respecto a CE5.8 y CE5.9; C6 respecto a CE6.6

Otras capacidades:

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible hacia los demás.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Respetar los procedimientos y normas internas del pequeño negocio.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada y precisa a las personas adecuadas en cada momento.

**Contenidos:**

**1. Seguridad y Salud en el Trabajo**

El trabajo y la salud: definición y componentes de la salud. Factores de riesgo. La carga de trabajo y la fatiga. Daños derivados del trabajo: los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales; incidentes; otras patologías derivadas del trabajo. El control de la salud de los trabajadores. Técnicas de Seguridad: medidas de prevención y protección. Higiene industrial, ergonomía, medicina del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos (protección, información, formación en materia preventiva, consulta y participación) y deberes básicos en esta materia. Normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales específica para trabajadores autónomos y microempresarios.

**2. Evaluación de riesgos generales y específicos y planificación de la prevención de riesgos en pequeños negocios**

Los riesgos profesionales: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo. Riesgos ligados a la organización del trabajo. Evaluaciones de riesgos: técnicas de identificación y valoración. Planificación de la prevención de riesgos laborales en pequeños negocios. Sistemas de control de riesgos. Protección colectiva e individual: Acciones de prevención, técnicas de medida y utilización de equipos. Verificación de la efectividad de acciones de prevención: elaboración de procedimientos sencillos. Planes de emergencia y evacuación. Primeros auxilios: criterios básicos de actuación.

**3. Gestión de la prevención de riesgos en pequeños negocios**

Sistemas de gestión de prevención riesgos laborales: instrumentos, medios, recursos. Organismos públicos relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo. Representación de los trabajadores. La coordinación y gestión con servicios de prevención ajena: normativa

vigente para trabajadores autónomos y microempresarios. Tipología de servicios, características y modos de gestión. Organización del trabajo preventivo: rutinas básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo. Técnicas de motivación y comunicación. Estrategias en formación de prevención de riesgos laborales. Aplicación de técnicas de cambio de actitudes en materia de prevención.

**Parámetros de contexto de la formación:**

**Espacios e instalaciones:**

- Aula técnica de 45 m<sup>2</sup>

**Perfil profesional del formador o formadora:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la gestión de la prevención de riesgos laborales en pequeños negocios, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.