

## MÓDULO FORMATIVO 4

**Denominación:** APLICACIONES MICROINFORMÁTICAS.

**Código:** MF0222\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0222\_2 Facilitar al usuario la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.

**Duración:** 200 horas

## UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** ASISTENCIA DE USUARIOS EN EL USO DE APLICACIONES OFIMÁTICAS Y DE CORREO ELECTRÓNICO

**Código:** UF0856

**Duración:** 40 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Facilitar el uso de las aplicaciones informáticas asistiendo al usuario durante el período de utilización.

CE1.1 Aplicar las técnicas de comunicación personal adecuadas para conseguir una buena comunicación con el usuario.

CE1.2 laborar una guía visual con los conceptos básicos de uso de una aplicación, en la que se describen los procedimientos y las precauciones básicas. CE1.3 En diferentes supuestos prácticos de asistencia simulada al usuario debidamente caracterizados:

- Interpretar adecuadamente la necesidad del usuario según las explicaciones del mismo.
- Definir el procedimiento de intervención.
- Elaborar la guía textual o visual adecuada al problema planteado.
- Adiestrar al usuario en la aplicación de la solución.

C2: Gestionar correo y agenda electrónica mediante aplicaciones ofimáticas.

CE2.1 Describir los elementos que componen un correo electrónico.

CE2.2 Enumerar y describir las necesidades básicas de gestión de correos y agendas electrónicas.

CE2.3 Enumerar las similitudes y diferencias entre correo electrónico, correo electrónico en Internet y foros de noticias «news».

CE2.4 Conectar y sincronizar agendas en equipos informáticos con agendas en dispositivos portátiles tipo «palm».

CE2.5 En un supuesto práctico de la gestión de la libreta de direcciones:

- Importar y exportar contactos.
- Organizar los contactos en carpetas y crear listas de distribución
- Disponer la libreta de direcciones a otros programas para envío de cartas o creación de etiquetas.

- Insertar nuevos contactos eliminar o modificar los ya existentes CE2.6 En un supuesto práctico de gestión del correo electrónico:
- Importar y exportar correos de / a otras herramientas u otras versiones del programa de correo.
- Crear plantillas de correo y firmas corporativas.
- Organizar el correo en carpetas siguiendo los criterios que se indiquen.
- Realizar salvaguardas, recuperación y eliminación de correos antiguos.
- Configurar la aplicación para redirección automática de correos, evitar correo no deseado «spam» y otras funciones de la aplicación CE2.7 En un supuesto práctico de gestión de la agenda:
- Incluir entradas en la agenda.
- Organizar reuniones.
- Incluir tareas.
- Incluir avisos.

CE2.8 En un caso práctico, efectuar la suscripción a foros de noticias, sincronizar los correos y participar en él para comprobar su funcionamiento.

## Contenidos

### 1. Técnicas de comunicación en la asistencia al usuario.

- Tipos de comunicación.
- Efectos de la comunicación.
- Obstáculos o barreras para la comunicación.
- La comunicación en la empresa.
- Formas de comunicación oral.
- Precisión y claridad en el lenguaje.
- Asistencia al usuario.
- Formación a usuarios.
- Asesoramiento en el manejo de utilidades y aplicaciones.
- Políticas de seguridad.
- Utilización del soporte técnico y sus procedimientos.
- Elaboración de guías textuales o visuales para usuarios.
- Tipos de licencia de software.
- Tipos de programa
- Tipos de programas en cuanto a licencias.
- Aplicaciones de libre uso.
- Aplicaciones de uso temporal.
- Aplicaciones en desarrollo (beta).
- Aplicaciones necesarias de licencia.
- Acuerdos corporativos de uso de aplicaciones.
- Licencias mediante código.
- Licencias mediante mochilas.
- Derechos de autor y normativa vigente.
- Derechos de Autor.
- Patentes, Marcas y Propiedad Industrial.
- La Ley Orgánica de Protección de Datos y Seguridad Informática. - La Ley de la Propiedad Intelectual.

### 2. Gestión del correo electrónico y de la agenda.

- Definiciones y términos.
- Funcionamiento.

- El formato de un correo electrónico.
- Encabezado. - Cuerpo del mensaje - Archivos adjuntos.
- Configuración de cuentas de correo.
- Gestores de correo electrónico.
- Ventanas.
- Redacción y envío de un mensaje.
- Remitente.
- Destinatario ( A:, CC:, CCC)
- Asunto.
- Texto del mensaje.
- Datos adjuntos.
- Lectura del correo.
- Respuesta del correo.
- Organización de mensajes.
- Impresión de correos.
- Libreta de direcciones.
- Filtrado de mensajes.
- Correo Web.
- Plantillas y firmas corporativas.
- Gestión de la libreta de direcciones.
- Importar.
- Exportar.
- Añadir contactos.
- Crear listas de distribución.
- Poner la lista a disposición de otras aplicaciones ofimáticas.
- Gestión de correo.
- Organización de carpetas.
- Importar.
- Exportar.
- Borrar mensajes antiguos guardando copias de seguridad.
- Configuración del correo de entrada.
- Protección de correos no deseados "spam".
- Componentes fundamentales de una aplicación de gestión de correos y agendas electrónicas.
- Foros de noticias "news":
- Configuración.
- Uso.
- Sincronización de mensajes.
- Programas de agendas en sincronización con dispositivos portátiles tipo "palm".
- Instalación.
- Uso.
- Sincronización.
- Gestión de la agenda.
- Citas.
- Calendario.
- Avisos.
- Tareas.
- Notas.
- Organizar reuniones.

- Disponibilidad del asistente.

**3. Instalación de programas de cifrado de correos.** - Descarga e  
instalación.

- Generación de claves pública y privada.
- La gestión de claves.
- Configuración.
- Distribución y obtención de claves.
- Envío de correos cifrados/firmados.

**4. Obtención de certificados de firma electrónica.**

- Conceptos sobre seguridad en las comunicaciones.
- Certificados electrónicos.
- Firma electrónica.
- Prestador de servicios de certificación.

- Obtención de un certificado por una persona física. - El certificado y el correo electrónico.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DE TEXTO.

**Código:** UF0857

**Duración:** 50 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 en lo referido a procesadores de texto.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Elaborar documentos mediante aplicaciones ofimáticas de procesador de textos.

CE1.1 Describir las características fundamentales de un documento que puedan ser realizadas por un procesador de textos.

CE1.2 Describir la forma de elaborar distintos documentos tipo: cartas, oficios, certificados, reclamaciones, faxes, actas, convocatorias y otros documentos.

CE1.3 Explicar las características fundamentales que proporcionan los procesadores de textos para comentar y revisar documentos por muchas personas.

CE1.4 Organizar las carpetas y los documentos del ordenador para que tengan un acceso cómodo y eficaz desde el procesador de texto.

CE1.5 Realizar operaciones de localización, recuperación, nombrado y grabación de documentos desde un procesador de textos.

CE1.6 Incorporar al documento elementos de otras aplicaciones (tablas, gráficas, trozos de texto).

CE1.7 Importar documentos procedentes de otros procesadores de textos o de versiones anteriores usando las herramientas de la aplicación.

CE1.8 Imprimir documentos desde el procesador de textos, usando todas las posibilidades de la aplicación y de la impresora.

CE1.9 Elaborar plantillas, usando para ello las características proporcionadas por el procesador de textos. Elaborar sobres y etiquetas combinando plantillas con campos de una base de datos.

CE1.10 Elaborar macros sencillas y ponerlas a disposición de otros usuarios.

CE1.11 En un supuesto práctico, elaborar un documento a partir de varios ficheros correspondientes a partes del mismo, homogeneizando los formatos y utilizando documentos maestros y subdocumentos. **Contenidos**

### 1. Programa de tratamiento de textos. -

Entrada y salida del programa.

- Descripción del Interface del procesador de texto.
- Ventana de documento.
- Barra de estado.
- Ayuda de la aplicación de tratamiento de textos.
- Barra de herramientas Estándar.
- Uso de métodos de tecla abreviada.
- Operaciones con el texto del documento.
- Generalidades.
- 
-

- 
- 
- Modo Insertar texto.
- Modo de sobrescribir.
- Borrado de un carácter.
- Desplazamiento del cursor.
- Diferentes modos de seleccionar texto.
- Opciones de copiar y pegar.
- Búsqueda y reemplazado de texto.
- Uso y particularidades del portapapeles.
- Inserción de caracteres especiales.
- Inserción de fecha y hora.
- Deshacer y rehacer los últimos cambios.
- Operaciones con archivos de la aplicación.
- Creación de un nuevo documento.
- Apertura de un documento ya existente.
- Guardado de los cambios realizados en un documento.
- Duplicación un documento.
- Cierre de un documento.
- Compatibilidad de los documentos de distintas versiones y aplicaciones.
- Manejo del Menú de ventana. Manejo de varios documentos.
- Corrección del texto.
- Elección de Fuentes.
- Tipo, estilo, tamaño, color, subrayado y efectos de fuente.
- Espaciado entre caracteres.
- Cambio de mayúsculas a minúsculas.
- Manejo de Párrafos.
- Alineación de párrafos.
- Utilización de diferentes tipos de sangrías.
- Espaciado de párrafos y líneas.
- Inserción de Bordes y sombreados.
- Bordes de párrafo y texto.
- Sombreado de párrafo y texto.
- Inserción de Numeración y viñetas.
- Viñetas.
- Listas numeradas.
- Esquema numerado.
- Manejo de Tabulaciones.
- Tipos de tabulaciones.
- Manejo de los tabuladores desde el cuadro de diálogo de tabuladores.
- Uso de la regla para establecer y modificar tabulaciones.
- Configuración y visualización de páginas.
- Configuración de página.
- Márgenes. - Orientación de página - Tamaño de papel.
- Diseño de página.
- Uso de la regla para cambiar márgenes.
- Visualización del documento.
- Inserción de encabezados y pies de página.
- Numeración de páginas.
- Creación de bordes de página. - Inserción de saltos de página y de sección - Inserción de columnas periodísticas.
- 
-

- 
- Inserción de notas al pie y al final.
- Creación de tablas.
- Inserción o creación de tablas en un documento - Edición y movimiento dentro de una tabla.  
Selección de celdas, filas, columnas, tabla.  
Modificación del tamaño de filas y columnas.  
Modificación de los márgenes de las celdas
- Aplicación de formato a una tabla.
- Cambio de la estructura de una tabla.
- Corrección de textos.
- Selección del idioma.
- Corrección de textos.
- Corrección gramatical.
- Empleo de las opciones de ortografía y gramática.
- Uso del diccionario personalizado.
- Autocorrección.
- Elección de sinónimos.
- Manejo del Traductor. - Creación de Macros.
- Grabadora de macros.
- Utilización de macros. - Impresión de documentos.
- Impresión.
- Configuración de la impresora.

## 2. Creación de sobres, etiquetas y documentos modelo.

- Creación del documento modelo para envío masivo: cartas, sobres, etiquetas o mensajes de correo electrónico.
- Selección de destinatarios mediante creación o utilización de archivos de datos.
- Creación de sobres y etiquetas, opciones de configuración.
- Combinación de correspondencia: salida a documento, impresora o correo electrónico.

## 3. Inserción de imágenes. - Desde un archivo.

- Empleando imágenes prediseñadas.
- Utilizando el portapapeles.
- Ajuste de imágenes con el texto.
- Mejora de imágenes.
- Inserción y operaciones con Formas elaboradas.

## 4. Creación de estilos y manejo de plantillas.

- Estilos estándar.
- Asignación, creación, modificación y borrado de estilos.
- Manejo de Plantillas y asistentes.
- Utilización de plantillas y asistentes del menú archivo nuevo.
- Creación, guardado y modificación de plantillas de documentos.

## 5. Trabajo con documentos.

- Trabajo con documentos largos
- Creación de tablas de contenidos e índices.
- 
-

- 
- 
- Realización de referencias cruzadas.
- Confección de títulos numerados.
- Confección de documentos maestros y subdocumentos.
- Fusión de documentos.
- Con hojas de cálculo.
- Con bases de datos. - Con gráficos.
- Con presentaciones.
- Revisión de documentos y trabajo con documentos compartidos.  
Gestión de versiones, control de cambios y revisiones. Inserción de comentarios.

- 
-



-  
-

Comparación de documentos.  
Protección de todo o parte de un documento.

### UNIDAD FORMATIVA 3

**Denominación:** ELABORACIÓN DE HOJAS DE CÁLCULO.

**Código:** UF0858

**Duración:** 50 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 en lo referido a hojas de cálculo.

#### Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Elaborar documentos mediante aplicaciones ofimáticas de hoja de cálculo. CE1.1 Explicar los conceptos básicos de una función: datos de entrada, función, salida  
CE1.2 Organizar las carpetas y los documentos del ordenador para que tengan un acceso cómodo y eficaz desde la hoja de cálculo.  
CE1.3 Realizar operaciones de localización, recuperación, nombrado y grabación de documentos desde una hoja de cálculo.  
CE1.4 En diferentes supuestos prácticos de elaboración y edición de documentos usando las características proporcionadas por una hoja de cálculo:
- Incorporar los datos en sus diferentes formatos.
  - Realizar los cálculos con los datos mediante fórmulas.
  - Dar el formato adecuado para la correcta presentación de los datos.
  - Verificar la validez de los datos mediante cálculos paralelos.
  - Resolver problemas de referencias circulares, divisiones por cero, y otros con las utilidades proporcionadas por la aplicación.
  - Usar referencias a otras hojas del documento y a hojas de otros documentos.
  - Incorporar al documento elementos de otras aplicaciones (tablas, gráficas, trozos de texto).
  - Incluir gráficos y mapas de distintos tipos con los datos de la hoja de cálculo usando los asistentes de la aplicación.
- CE1.5 En diferentes supuestos prácticos, usar filtros, esquemas y operaciones de inmovilización de celdas para presentar de forma adecuada los datos. CE1.6 Importar documentos procedentes de otros programas o de versiones anteriores usando las herramientas de la aplicación.  
CE1.7 Imprimir documentos desde la hoja de cálculo, usando todas las posibilidades de la aplicación y de la impresora.  
CE1.8 Crear funciones de usuario y macros sencillas y ponerlas a disposición de otros usuarios.  
CE1.9 Elaborar plantillas siguiendo las instrucciones recibidas, haciendo especial hincapié en la protección de celdas y en la presentación clara para que un usuario las pueda usar de forma cómoda y sin posibilidad de error.

#### Contenidos

##### 1. Aplicación de hoja de cálculo.

- Instalación e inicio de la aplicación.
- Configuración de la aplicación. - Entrada y salida del programa.
- Descripción del interface de la hoja de cálculo.

- 
- Ayuda de la aplicación de hoja de cálculo. - Opciones de visualización.
- Uso de métodos de tecla abreviada.
- Desplazamiento por la hoja de cálculo.
- Mediante teclado y ratón.
- Grandes desplazamientos. - Barras de desplazamiento.
- Introducción de datos en la hoja de cálculo.
- Tipos de datos.
- Numéricos.
- Alfanuméricos.
- Fecha/hora.
- Fórmulas.
- Funciones.
- Edición y modificación de la hoja de cálculo.
- Selección de la hoja de cálculo.
- Rangos.
- Columnas. - Filas.
- Hojas
- Modificación de datos.
- Edición del contenido de una celda.
- Borrado del contenido de una celda o rango de celdas.
- Uso del corrector ortográfico.
- Uso de las utilidades de búsqueda y reemplazo.
- Inserción y eliminación.
- Celdas.
- Filas.
- Columnas.
- Hojas de cálculo.
- Copiado o reubicación de:
- Celdas o rangos de celdas.
- Hojas de cálculo.
- Inmovilizado y protección de celdas.
- Almacenamiento y recuperación de un libro.
- Creación de un nuevo libro.
- Apertura de un libro ya existente.
- Guardado de los cambios realizados en un libro.
- Creación de un duplicado de un libro.
- Cierre de un libro.
- Operaciones con rangos.
- Relleno rápido de un rango.
- Selección de varios rangos (rango múltiple, rango tridimensional).
- Asignación de Nombres de rangos.
- Modificación de la apariencia de una hoja de cálculo - Formato de celda - Número.
- Alineación.
- Fuente.
- Bordes.
- Relleno.
- Protección.
- Anchura y altura de las columnas y filas

- Ocultación y visualización de columnas, filas u hojas de cálculo.
- Formato de la hoja de cálculo.
- Tamaño y combinación de celdas. - Colores y texturas.
- Tipos de líneas de separación.
- Cambio de nombre de una hoja de cálculo.
- Formatos condicionales.
- Autoformatos o estilos predefinidos.
- Manejo de Fórmulas.
- Operadores y prioridad.
- Escritura de fórmulas.
- Copia de fórmulas.
- Referencias relativas, absolutas y mixtas.
- Referencias externas y vínculos - Resolución de errores en las fórmulas
  - Tipos de errores.
- Herramientas de ayuda en la resolución de errores.
- Utilización de Funciones.
- Empleo de Funciones matemáticas predefinidas.
- Manejo de reglas para utilizar las funciones predefinidas.
- Utilización de las funciones más usuales.
- Uso del asistente para funciones.
- Generación de funciones de usuario.
- Utilización de funciones de rastreo de errores.
- Importación desde otras aplicaciones.
- Bases de datos. - Presentaciones.
- Documentos de texto.

## **2. Inserción de gráficos y otros elementos. - Elementos de un gráfico.**

- Creación de un gráfico.
- Modificación de un gráfico.
- Borrado de un gráfico.
- Inserción de otros elementos dentro de una hoja de cálculo - Inserción de imágenes.
- Inserción de formas predefinidas.
- Creación de texto artístico.
- Inserción de otros elementos.
- Utilización de Plantillas y Macros.
- Creación y uso de plantillas.
- Creación y grabación de macros. - Utilización de macros.

## **3. Impresión de hojas de cálculo.**

- Selección de Zonas de impresión.
- Selección de especificaciones de impresión.
- Configuración de página.
- Márgenes.
- Orientación.
- Encabezados y pies y numeración de página.
- Vista preliminar.
- Formas de impresión.
- Configuración de impresora.

## **4. Trabajo con datos.**

- Validaciones de datos.
- Realización de Esquemas.
- Creación de tablas o listas de datos.
- Ordenación de lista de datos, por uno o varios campos. - Uso de Filtros.
- Cálculo de Subtotales.

## 5. Revisión y trabajo con libros compartidos

- Gestión de versiones, control de cambios y revisiones - Inserción de comentarios.
- Protección de una hoja de cálculo.
- Protección de un libro.
- Creación y uso de Libros compartidos.

## UNIDAD FORMATIVA 4

**Denominación:** ELABORACIÓN DE PRESENTACIONES.

**Código:** UF0859

**Duración:** 30 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 en lo referido a presentaciones.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Elaborar documentos mediante aplicaciones ofimáticas de presentaciones.

CE1.1 Explicar las partes de una diapositiva y los factores que se han de tener en cuenta para conseguir la correcta transmisión de la información en una presentación.

CE1.2 Organizar las carpetas y las presentaciones del ordenador para que tengan un acceso cómodo y eficaz desde la aplicación.

CE1.3 Realizar operaciones de localización, recuperación, nombrado y grabación de presentaciones desde la aplicación.

CE1.4 Elaborar plantillas de presentaciones usando las características proporcionadas por la aplicación.

CE1.5 En diferentes supuestos prácticos de elaboración y edición de presentaciones usando las características proporcionadas por la aplicación:

- Usar la plantilla que se establezca.
- Localizar en el catálogo disponible las figuras que más se adapten a lo requerido.
- Establecer la distribución de cuadros (textos, figuras, tablas y otros) sobre las diapositivas de acuerdo a lo requerido, usando diferentes colores, texturas, efectos y otras características proporcionadas por la aplicación
- Incorporar elementos de otras aplicaciones ofimáticas
- Usar las diferentes técnicas de transición entre diapositivas proporcionadas por la aplicación
- Usar las operaciones de edición que permita la aplicación para copiar, mover de sitio y modificar las diapositivas.

CE1.6 Comprobar, en un supuesto práctico, las características de la aplicación relacionadas con inclusión de comentarios y realización de ensayos.

CE1.7 Imprimir presentaciones desde la aplicación, en papel o transparencias, usando todas las posibilidades de la aplicación y de la impresora.

CE1.8 Conectar correctamente el equipo informático al de proyección para iniciar una presentación.

## Contenidos

### 1. Diseño, organización y archivo de las presentaciones.

- La imagen corporativa de una empresa.
- Importancia
- Respeto por las normas de estilo de la organización

- Diseño de las presentaciones - Claridad en la información.
- La persuasión en la transmisión de la idea - Evaluación de los resultados.
- Organización y archivo de las presentaciones.
- Confidencialidad de la información. - Entrega del trabajo realizado.

## 2. Aplicación de presentaciones.

- Ejecución de la aplicación para presentaciones.
- Salida de la aplicación para presentaciones.
- Creación de una presentación.
- Grabación de una presentación.
- Cierre de una presentación.
- Apertura de una presentación.
- Estructura de la pantalla.
- Descripción de las vistas de la aplicación.
- Normal.
- Clasificador de diapositivas.
- Esquema.
- Acciones con diapositivas.
- Inserción de nueva diapositiva. - Eliminación de diapositivas. -  
Duplicación de diapositivas - Ordenación de diapositivas.
- Trabajo con objetos.
- Selección de objetos.
- Desplazamiento de objetos.
- Eliminación de objetos.
- Modificación del tamaño de los objetos.
- Duplicación de objetos.
- Reubicación de objetos.
- Alineación y distribución de objetos dentro de la diapositiva.
- Trabajo con textos.
- Inserción de texto (desde la diapositiva, desde el esquema de la presentación)
- Modificación del formato del texto.
- Selección de formatos de párrafos.
- Alineación.
- Listas numeradas.
- Viñetas.
- Estilos.
- Manejo de Tablas.
- Creación de tablas.
- Operaciones con filas y columnas.
- Alineación horizontal y vertical de las celdas.
- Realización de Dibujos.
- Líneas.
- Rectángulos y cuadrados.
- Círculos y elipses.
- Autoformas.
- Sombras y 3D.
- Reglas y guías.
- Utilización de Imágenes prediseñadas e insertadas.

- Creación de gráficos
- Creación de organigramas y diferentes estilos de diagramas.
- Creación de Texto artístico.
- Inserción de sonidos y películas.
- Utilización de Formato de objetos.
- Rellenos
- Líneas
- Efectos de sombra o 3D - Documentación de la presentación. - Inserción de comentarios
- Preparación de las Notas del orador - Selección de Diseños o Estilos de Presentación.
- Uso de plantillas de estilos.
- Combinación de Colores.
- Creación de Fondos de diapositivas. - Empleo de Patrones.

### 3. Impresión y presentación de diapositivas.

- Impresión y presentación de diapositivas en diferentes soportes.
- Configuración de la página.
- Encabezados, pies y numeración.
- Configuración de los distintos formatos de impresión.
- Selección de opciones de impresión.
- Presentación de diapositivas teniendo en cuenta lugar e infraestructura.
- Animación de elementos.
- Transición de diapositivas.
- Selección de intervalos de tiempo.
- Configuración de la presentación. - Presentación con orador
- Presentación en exposición
- Presentaciones personalizadas
- Conexión a un proyector y configuración - Ensayo de la presentación - Proyección de la presentación.

## UNIDAD FORMATIVA 5

**Denominación:** ELABORACIÓN Y MODIFICACIÓN DE IMÁGENES U OTROS ELEMENTOS GRÁFICOS.

**Código:** UF0860

**Duración:** 30 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 en lo referido a imágenes y gráficos.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Elaborar gráficos mediante aplicaciones ofimáticas de elaboración o retocado de imágenes.

CE1.1 Describir las formas de representación de gráficos (mapas de bit, vectoriales) y los formatos más usuales.

CE1.2 Explicar el concepto de resolución en gráficos, las formas de compresión y las posibles pérdidas de calidad.

CE1.3 Explicar los conceptos básicos necesarios para obtener fotografías con cámaras digitales.

CE1.4 Explicar los conceptos de contraste, brillo, gamma y filtros asociados a imágenes.

CE1.5 Organizar un catálogo de gráficos por contenidos que permita el acceso rápido y eficaz a las imágenes, gráficos y fotos incluidas en él.

CE1.6 Obtener imágenes mediante cámaras de fotografías digitales, escáneres, Internet u otros medios, e incorporarlas al catálogo.

CE1.7 Usar las herramientas disponibles para cambiar el formato de las imágenes y modificar su resolución para adaptar su tamaño a usos particulares, optimizando de esta forma la relación óptima de tamaño / calidad.

CE1.8 En diferentes supuestos prácticos, elaborar gráficos conforme a lo especificado, haciendo uso de todas las características que proporcione la aplicación de dibujo.

CE1.9 En diferentes supuestos prácticos, retocar fotografías conforme a lo especificado, haciendo uso de todas las características que proporcione la aplicación de edición de fotografías.

## Contenidos

### 1. Obtención de imágenes

- Descripción de la imagen digital.
- Formas de representación de gráficos e imágenes.
- Mapas de bits.
- Vectoriales.
- Ventajas e inconvenientes de cada tipo.
- Formatos usados para la representación de gráficos. Utilización.
- Resolución y calidad de gráficos.
- Formatos comprimidos. Pérdidas de calidad en la compresión.
- Modelos de color.
- Escalas y gamas de colores.
- Modelo de color RGB.
- Modelo de color CMYK.
- Otros modelos.
- Técnica de escaneado.
- Cámaras digitales.
- Componentes de una cámara digital.
- Controles habituales.
- LCD de estado de una cámara digital.
- Instalación de pilas y memorias.
- Configuración inicial.
- Instalación del Software de la cámara digital.
- Obtención de fotos y videoclips.
- Conceptos básicos de obtención de fotos.
- El enfoque.
- Zoom óptico y digital.
- El flash.
- Modificación de la calidad de la imagen.
- Modos de captura.
- Ajustes equilibrio de blancos.
- Velocidad ISO.
- Ajustes de saturación y nitidez.
- Otros recursos.



- Guardar imágenes obtenidas en el sistema informático.
- Impresión de imágenes.
- Manejo de Catálogos de imágenes. - Creación de catálogos - Organización del catálogo - Uso del catálogo.
- Incorporación de imágenes al catálogo.

## 2. Utilización de las Aplicaciones de elaboración de gráficos. -

Descripción de la Interfaz Gráfica de Usuario.

- Utilización de las Herramientas para dibujar.
- Líneas: rectas, curvas, quebradas.
- Figuras geométricas. - Texto.
- Realización de Transformaciones.
- Tamaño de los objetos.
- Giros.
- Unir y desunir objetos. - Conexión y alineación entre figuras - Agrupaciones y otras operaciones. - Elección de colores y texturas.
- Utilización de Librerías de figuras.
- Importación y exportación de imágenes a diferentes formatos.

## 3. Utilización de Aplicaciones de retocado de fotografía. -

Descripción de la Interfaz Gráfica de Usuario.

- Utilización de herramientas para seleccionar y editar.
- Utilización de herramientas de transformación.
- Utilización de herramientas de color.
- Utilización de herramientas de pintura.
- Utilización de Filtros.
- Utilización de Librerías de fotos.
- Importación y exportación de imágenes a diferentes formatos.

### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1- UF0856	40	30
Unidad formativa 2 - UF0857	50	40
Unidad formativa 3 - UF0858	50	40
Unidad formativa 4 - UF0859	30	20
Unidad formativa 5 - UF0860	30	20

Secuencia:

Para el acceso a las Unidades Formativas 3, 4 y 5 es recomendable haber superado las Unidades Formativas 1 y 2.

Las tres últimas unidades formativas del módulo se pueden programar de manera independiente.

### Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

**MÓDULOS DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS.****Código:** MP0177**Duración:** 40 horas**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Instalar y configurar el software de base de acuerdo con los protocolos y procedimientos establecidos en la empresa.

CE1.1 Identificar las fases que intervienen en la instalación de sistema operativo comprobando los requisitos del equipo informático.

CE1.2 Realizar la instalación, configuración y/o actualización del sistema operativo, así como, de los programas de utilidades, de acuerdo con las unas especificaciones recibidas y las necesidades del cliente.

CE1.3 Verificar el funcionamiento del equipo una vez realizada la instalación.

CE1.4 Utilizar las aplicaciones que proporcionan los sistemas operativos para la explotación del mismo.

CE1.5 Documentar el trabajo realizado de acuerdo con los procedimientos de la empresa.

C2: Participar, de acuerdo con las instrucciones recibidas, en la instalación, configuración, puesta en marcha, y mantenimiento de una red de área local de acuerdo con los procedimientos establecidos en la empresa.

CE2.1 Interpretar la documentación técnica asociada a los elementos de comunicación.

CE2.2 Instalar y configurar los nodos de la red local, así como los gestores de protocolos y otros programas que soportan servicios de comunicaciones de acuerdo con los procedimientos establecidos.

CE2.3 Aplicar los procedimientos de prueba y verificación de los elementos de conectividad de la red utilizando las herramientas hardware y software necesarias.

CE2.4 Participar en la resolución de averías en la red local, utilizando las herramientas y procedimientos establecidos por la empresa.

CE2.5 Documentar el trabajo realizado de acuerdo con las prescripciones y procedimientos empresariales.

C3: Instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas, de acuerdo con las instrucciones recibidas.

CE3.1 Instalar, configurar y actualizar aplicaciones ofimáticas y corporativas en un equipo informático de acuerdo con las especificaciones de la empresa y teniendo en cuenta las características del puesto de usuario.

CE3.2 Resolver los problemas de explotación de aplicaciones ante un mal funcionamiento del equipo, de acuerdo con los procedimientos establecidos y realizando la salvaguarda de información y la recuperación de la misma, en la medida de lo posible.

C4: Facilitar y asistir al usuario en el uso de aplicaciones ofimáticas y corporativas.

CE4.1 Elaborar guías visuales con los conceptos básicos de uso de las aplicaciones ofimática y corporativas.

CE4.2 Adiestrar a los usuarios en el manejo de las aplicaciones ofimáticas con las que trabajan, resolviendo sus dudas o mediante la elaboración directa de trabajos.

C5: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE5.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE5.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE5.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE5.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE5.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE5.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

### Contenidos

#### 1. Instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos de acuerdo con los procedimientos de la empresa.

- Instalación y configuración del software de base.
- Participación en la instalación y configuración de redes de área local.
- Colaboración en la instalación, configuración, mantenimiento y asistencia al usuario de paquetes informáticos de acuerdo con los procedimientos empresariales.

#### 2. Integración y comunicación en el centro de trabajo

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

### IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	*Experiencia profesional requerida en el ámbito de la Unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
M F 0 2 1 9 _ 2 : Instalación y configuración de sistemas operativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Técnico Superior de la familia profesional de informática y comunicaciones.</li> <li>• Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Sistemas y telemática</li> </ul>	1 año	3 años

MF0220_2: Implantación de los elementos de la red local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de informática y comunicaciones.</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Sistemas y telemática</li> </ul>	1 año	3 años
Módulos Formativos	Acreditación requerida	*Experiencia profesional requerida en el ámbito de la Unidad de competencia	
MF0221_2: Instalación y configuración de aplicaciones informáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de informática y comunicaciones.</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Sistemas y telemática</li> </ul>	1 año	3 años
MF0222_2: Aplicaciones microinformáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de informática y comunicaciones.</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Sistemas y telemática</li> </ul>	1 año	3 años

\* En los últimos tres años.

**V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO**

Espacio Formativo	Superficie m <sup>2</sup> 15 alumnos		Superficie m <sup>2</sup> 25 alumnos	
Aula de Informática	60		75	
Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4
Aula de Informática	X	X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de Informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PCs instalados en red y conexión a Internet.</li> <li>- Armario de cableado con paneles de parcheado y dispositivos de conexión a red.</li> <li>- Software de base y de red.</li> <li>- Software ofimático, herramientas internet y programas de cifrado de correo.</li> <li>- Software de seguridad y antivirus.</li> <li>- Software para copias de seguridad y recuperación.</li> <li>- Software para la detección, diagnóstico y reparación.</li> <li>- Software para pruebas de conectividad.</li> <li>- Software de control de inventario de elementos de red local.</li> <li>- Impresora y periféricos.</li> <li>- Cámara digital.</li> <li>- Analizadores de red.</li> <li>- Certificadores de cableado.</li> <li>- Cañón de proyección.</li> <li>- Rotafolios.</li> <li>- Pizarra.</li> <li>- Material de aula.</li> <li>- Mesa y silla para el formador.</li> <li>- Mesas y sillas para alumnos.</li> <li>- Mobiliario auxiliar para el equipamiento de aula.</li> </ul>

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

## ANEXO II

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** Montaje y Reparación de Sistemas Microinformáticos.

**Código:** IFCT0309

**Familia Profesional:** Informática y Comunicaciones.

**Área Profesional:** Sistemas y telemática.

**Nivel de cualificación profesional:** 2