

## 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.



■ **Objetivos específicos y criterios de evaluación. Dimensiones de la competencia y contexto profesional**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
C1: Elaborar gráficos mediante aplicaciones ofimáticas de elaboración o retocado de imágenes.	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	<b>1. Obtención de imágenes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de la imagen digital. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formas de representación de gráficos e imágenes.</li> <li>• Formatos usados para la representación de gráficos. Utilización.</li> <li>• Resolución y calidad de gráficos.</li> <li>• Formatos comprimidos. Pérdidas de calidad en la compresión.</li> <li>• Modelos de color.</li> </ul> </li> <li>- Otros modelos.</li> <li>- Técnica de escaneado.</li> <li>- Cámaras digitales. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes de una cámara digital.</li> <li>• Controles habituales.</li> <li>• LCD de estado de una cámara digital.</li> <li>• Instalación de pilas y memorias.</li> <li>• Configuración inicial.</li> <li>• Instalación del Software de la cámara digital.</li> <li>• Obtención de fotos y videoclips.</li> <li>• Conceptos básicos de obtención de fotos.</li> </ul> </li> <li>- Otros recursos.</li> <li>- Guardar imágenes obtenidas en el sistema informático.</li> <li>- Impresión de imágenes.</li> <li>- Manejo de Catálogos de imágenes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de catálogos</li> <li>• Organización del catálogo</li> <li>• Uso del catálogo.</li> <li>• Incorporación de imágenes al catálogo.</li> </ul> </li> </ul>
	<p>CE1.1. Describir las formas de representación de gráficos (mapas de bit, vectoriales) y los formatos más usuales.</p> <p>CE1.2. Explicar el concepto de resolución en gráficos, las formas de compresión y las posibles pérdidas de calidad.</p> <p>CE1.3. Explicar los conceptos básicos necesarios para obtener fotografías con cámaras digitales.</p> <p>CE1.4. Explicar los conceptos de contraste, brillo, gamma y filtros asociados a imágenes.</p>	<p>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.</p> <p>CE1.6. Obtener imágenes mediante cámaras de fotografías digitales, escáneres, Internet u otros medios, e incorporarlas al catálogo.</p> <p>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.</p> <p>CE1.8. En diferentes supuestos prácticos, elaborar gráficos conforme a lo especificado, haciendo uso de todas las características que proporcione la aplicación de dibujo.</p> <p>CE1.9. En diferentes supuestos prácticos, retocar fotografías conforme a lo especificado, haciendo uso de todas las</p>	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
		características que proporcione la aplicación de edición de fotografías.	<p><b>2. Utilización de las aplicaciones de elaboración de gráficos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de la Interfaz Gráfica de Usuario.</li> <li>- Utilización de las Herramientas para dibujar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas: rectas, curvas, quebradas.</li> <li>• Figuras geométricas.</li> <li>• Texto.</li> </ul> </li> <li>- Realización de Transformaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño de los objetos.</li> <li>• Giros.</li> <li>• Unir y desunir objetos.</li> </ul> </li> <li>- Conexión y alineación entre figuras</li> <li>- Agrupaciones y otras operaciones.</li> <li>- Elección de colores y texturas.</li> <li>- Utilización de Librerías de figuras.</li> <li>- Importación y exportación de imágenes a diferentes formatos.</li> </ul> <p><b>3. Utilización de Aplicaciones de retocado de fotografía.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de la Interfaz Gráfica de Usuario.</li> <li>- Utilización de herramientas para seleccionar y editar.</li> <li>- Utilización de herramientas de transformación.</li> <li>- Utilización de herramientas de color.</li> <li>- Utilización de herramientas de pintura.</li> <li>- Utilización de Filtros.</li> <li>- Utilización de Librerías de fotos.</li> <li>- Importación y exportación de imágenes a diferentes formatos.</li> </ul>



### HABILIDADES PERSONALES Y SOCIALES VINCULADAS A LA PROFESIONALIDAD

- Saber aplicar los conocimientos y capacidades.
- Planificación y organización en el trabajo, siguiendo las especificaciones técnicas.
- Cumplimiento de las normas y los procedimientos, garantizando la seguridad de los sistemas, los equipamientos y de la información.
- Orientación a la calidad, verificando el correcto funcionamiento de las aplicaciones y los sistemas.
- Flexibilidad para adaptarse a las nuevas situaciones.
- Capacidad y disposición para el aprendizaje continuo.
- Iniciativa personal. Motivación y aplicación en el trabajo.

### CONTEXTO PROFESIONAL DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADO A LA UNIDAD FORMATIVA

#### Medios de producción

Ordenadores, impresoras, escáneres, y otros periféricos. Software de las aplicaciones: elaboración de imágenes, retoque fotográfico. Software de seguridad y antivirus. Software de actualización. Parches. Herramientas software de diagnóstico. Herramientas de generación de plantillas de las aplicaciones. Asistentes de creación de plantillas y programas de ayuda. Software para copias de seguridad y recuperación. Soportes para copias de seguridad. Cámaras de fotografía digital.

#### Productos y resultados

Asistencia a los usuarios ante los problemas de utilización de las aplicaciones. Instrucciones de utilización para el usuario de una nueva aplicación o versión. Informes de incidencias almacenados y controlados. Plantillas y documentos creados en función del manual de normalización de la empresa, y documentación realizada para los usuarios. Formularios de entrada/ salida creados y operativos, y documentación de uso realizada.

#### Información utilizada o generada

Manuales de instalación del software de aplicación o de la aplicación específica. Guía explotación de la aplicación. Partes de incidencias e históricos de incidencias. Documentación de la instalación, Petición de asistencia de usuarios. Reglas de normalización de documentos. Normas de la empresa sobre atención al cliente. Legislación sobre protección de datos y propiedad intelectual, normativa empresarial sobre confidencialidad de datos, etc.



UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº:		1	Duración:	10 h
OBTENCIÓN DE IMAGENES				
Objetivo/s específico/s				
<p>Logro de la/s siguiente/s capacidad/es:</p> <p>C1: Elaborar gráficos mediante aplicaciones ofimáticas de elaboración o retocado de imágenes, en lo relativo a los procesos de obtención de imágenes y organización y catalogación de las mismas.</p>				
Criterios de evaluación			Contenidos	
<b>Se comprobarán los siguientes resultados de aprendizaje:</b>				
<b>Conocimientos</b> <p>CE1.1. Describir las formas de representación de gráficos (mapas de bit, vectoriales) y los formatos más usuales.</p> <p>CE1.2. Explicar el concepto de resolución en gráficos, las formas de compresión y las posibles pérdidas de calidad.</p> <p>CE1.3. Explicar los conceptos básicos necesarios para obtener fotografías con cámaras digitales.</p> <p>CE1.4. Explicar los conceptos de contraste, brillo, gamma y filtros asociados a imágenes</p>			<b>1. Obtención de imágenes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de la imagen digital.</li> <li>- Formas de representación de gráficos e imágenes. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas de bits.</li> <li>- Vectoriales.</li> <li>- Ventajas e inconvenientes de cada tipo.</li> </ul> </li> <li>- Formatos usados para la representación de gráficos. Utilización.</li> <li>- Resolución y calidad de gráficos.</li> <li>- Formatos comprimidos. Pérdidas de calidad en la compresión.</li> <li>- Modelos de color. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escalas y gamas de colores.</li> <li>- Modelo de color RGB.</li> <li>- Modelo de color CMYK.</li> </ul> </li> <li>- Otros modelos.</li> <li>- Técnica de escaneado.</li> <li>- Cámaras digitales. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componentes de una cámara digital.</li> <li>- Controles habituales.</li> <li>- LCD de estado de una cámara digital.</li> <li>- Instalación de pilas y memorias.</li> <li>- Configuración inicial.</li> <li>- Instalación del Software de la cámara digital.</li> <li>- Obtención de fotos y videoclips.</li> <li>- Conceptos básicos de obtención de fotos. <ul style="list-style-type: none"> <li>- El enfoque.</li> <li>- Zoom óptico y digital.</li> <li>- El flash.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
<b>Destrezas cognitivas y prácticas.</b> <p>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.</p> <p>CE1.6. Obtener imágenes mediante cámaras de fotografías digitales, escáneres, Internet u otros medios, e incorporarlas al catálogo.</p>				
<b>Habilidades personales y sociales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber aplicar los conocimientos y capacidades.</li> <li>▪ Planificación y organización en el trabajo, siguiendo las especificaciones técnicas.</li> <li>▪ Capacidad y disposición para el aprendizaje continuo.</li> <li>▪ Iniciativa personal. Motivación y aplicación en el trabajo.</li> <li>▪ Cumplir las normas de seguridad y protección en la utilización de equipos y electrónicos.</li> </ul>				



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificación de la calidad de la imagen.</li> <li>- Modos de captura.</li> <li>- Ajustes equilibrio de blancos.</li> <li>- Velocidad ISO.</li> <li>- Ajustes de saturación y nitidez.</li> <li>- Otros recursos.</li> <li>- Guardar imágenes obtenidas en el sistema informático.</li> <li>- Impresión de imágenes.</li> <li>- Manejo de Catálogos de imágenes.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de catálogos</li> <li>- Organización del catálogo</li> <li>- Uso del catalogo.</li> <li>- Incorporación de imágenes al catálogo.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Estrategias metodológicas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explicación y exposición por parte del formador de los conceptos relativos a la imagen digital: formas de representación de gráficos e imágenes, formatos utilizados, resolución, modelos de color, brillo, contraste, etc.</li> <li>▪ Explicación y exposición por parte del formador de los procedimientos de relativos a la obtención de imágenes digitales: cámara, escáner, bibliotecas de imágenes, etc.</li> <li>▪ Explicación y exposición por parte del formador de los procedimientos relativos al uso y configuración de las cámaras digitales.</li> <li>▪ Explicación y exposición por parte del formador de los procedimientos de conexiones de cámaras y escáners al equipo informático.</li> <li>▪ Explicación y exposición por parte del formador de los procedimientos relativos al manejo de catálogos de imágenes.</li> <li>▪ Realización de supuestos prácticos, por parte del formador, que ilustres los conceptos anteriores.</li> <li>▪ Realización de prácticas, por parte de los alumnos, en las que se apliquen los distintos conceptos a medida que se van exponiendo.</li> </ul>	
<b>Medios</b>	
<p>Aula de informática con el siguiente equipamiento: Ordenadores, impresoras, escáneres, y otros periféricos. Software de las aplicaciones. Software de seguridad y antivirus. Software de actualización. Parches. Herramientas software de diagnóstico. Herramientas de generación de plantillas de las aplicaciones. Asistentes de creación de plantillas y programas de ayuda. Software para copias de seguridad y recuperación. Soportes para copias de seguridad. Cámaras de fotografía digital.</p>	



UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº:		2	Duración:	10 h
ELABORACIÓN DE GRÁFICOS				
Objetivo/s específico/s				
Logro de la/s siguiente/s capacidad/es:  C1: Elaborar gráficos mediante aplicaciones ofimáticas de elaboración o retocado de imágenes en lo relativo al uso de programas de creación de gráficos.				
Criterios de evaluación		Contenidos		
Se comprobarán los siguientes resultados de aprendizaje:				
Destrezas cognitivas y prácticas.				
CE1.8. En diferentes supuestos prácticos, elaborar gráficos conforme a lo especificado, haciendo uso de todas las características que proporcione la aplicación de dibujo.		1. Utilización de las Aplicaciones de elaboración de gráficos. <ul style="list-style-type: none"><li>- Descripción de la Interfaz Gráfica de Usuario.</li><li>- Utilización de las Herramientas para dibujar.<ul style="list-style-type: none"><li>- Líneas: rectas, curvas, quebradas.</li><li>- Figuras geométricas.</li><li>- Texto.</li></ul></li><li>- Realización de Transformaciones.<ul style="list-style-type: none"><li>- Tamaño de los objetos.</li><li>- Giros.</li><li>- Unir y desunir objetos.</li></ul></li><li>- Conexión y alineación entre figuras</li><li>- Agrupaciones y otras operaciones.</li><li>- Elección de colores y texturas.</li><li>- Utilización de Librerías de figuras.</li><li>- Importación y exportación de imágenes a diferentes formatos.</li></ul>		
Habilidades personales y sociales				
Saber aplicar los conocimientos y capacidades.				
Planificación y organización en el trabajo, siguiendo las especificaciones técnicas.				
Cumplimiento de las normas y los procedimientos, garantizando la seguridad de los sistemas, los equipamientos y de la información.				
Orientación a la calidad, verificando el correcto funcionamiento de las aplicaciones y los sistemas.				
Flexibilidad para adaptarse a las nuevas situaciones.				
Capacidad y disposición para el aprendizaje continuo.				
Iniciativa personal. Motivación y aplicación en el trabajo.				
Estrategias metodológicas				
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Explicación y exposición por parte del formador de los conceptos relativos a las imágenes vectoriales y su creación.</li><li>▪ Explicación y exposición por parte del formador de las posibilidades de la aplicación de elaboración de gráficos.</li><li>▪ Explicación y exposición por parte del formador de los conceptos relativos al entorno de trabajo: ventanas, barras de herramientas, menús, personalización, etc.</li><li>▪ Explicación y exposición por parte del formador del uso de las distintas herramientas de creación de líneas, figuras geométricas, textos, transformaciones de objetos, conexión y alineación de figuras, agrupaciones y otras operaciones.</li><li>▪ Explicación y exposición por parte del formador de los procesos de utilización de librerías, exportación e importación de imágenes de otras aplicaciones.</li><li>▪ Realización de supuestos prácticos, por parte del formador, que ilustres los conceptos anteriores.</li><li>▪ Realización de prácticas, por parte de los alumnos, en las que se apliquen los distintos conceptos a medida que se van exponiendo.</li></ul>				
Medios				
Aula de informática con el siguiente equipamiento: Ordenadores, impresoras, escáneres, y otros periféricos. Software de las aplicaciones: elaboración de imágenes. Software de seguridad y antivirus. Software de				



actualización. Parches. Herramientas software de diagnostico. Herramientas de generación de plantillas de las aplicaciones. Asistentes de creación de plantillas y programas de ayuda. Software para copias de seguridad y recuperación. Soportes para copias de seguridad.





UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº:		3	Duración:	10 h
RETOQUE DE FOTOGRAFÍAS				
Objetivo/s específico/s				
Logro de la/s siguiente/s capacidad/es:				
C1: Elaborar gráficos mediante aplicaciones ofimáticas de elaboración o retocado de imágenes en lo relativo al retoque de fotografías.				
Criterios de evaluación		Contenidos		
Se comprobarán los siguientes resultados de aprendizaje:				
Destrezas cognitivas y prácticas.				
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.				
CE1.9. En diferentes supuestos prácticos, retocar fotografías conforme a lo especificado, haciendo uso de todas las características que proporcione la aplicación de edición de fotografías				
Habilidades personales y sociales				
Saber aplicar los conocimientos y capacidades.				
Planificación y organización en el trabajo, siguiendo las especificaciones técnicas.				
Cumplimiento de las normas y los procedimientos, garantizando la seguridad de los sistemas, los equipamientos y de la información.				
Orientación a la calidad, verificando el correcto funcionamiento de las aplicaciones y los sistemas.				
Flexibilidad para adaptarse a las nuevas situaciones.				
Capacidad y disposición para el aprendizaje continuo.				
Iniciativa personal. Motivación y aplicación en el trabajo.				
1. 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.				
Estrategias metodológicas				
Explicación y exposición por parte del formador de las posibilidades de la aplicación de retoque de fotografías.				
Explicación y exposición por parte del formador de los conceptos relativos al entorno de trabajo: ventanas, barras de herramientas, menús, personalización, etc.				
Explicación y exposición por parte del formador del uso de las distintas herramientas de selección y edición, transformación, retoque de color, pintura, utilización de filtros, etc.				
Explicación y exposición por parte del formador de los procesos de utilización de librerías de fotos, exportación e importación de imágenes a diferentes formatos.				
Realización de supuestos prácticos, por parte del formador, que ilustren los conceptos anteriores.				
Realización de prácticas, por parte de los alumnos, en las que se apliquen los distintos conceptos a medida que se van exponiendo.				



### Medios

Aula de informática con el siguiente equipamiento: Ordenadores, impresoras, escáneres, y otros periféricos. Software de las aplicaciones: retoque fotográfico. Software de seguridad y antivirus. Software de actualización. Parches. Herramientas software de diagnóstico. Herramientas de generación de plantillas de las aplicaciones. Asistentes de creación de plantillas y programas de ayuda. Software para copias de seguridad y recuperación. Soportes para copias de seguridad.



## ■ Modelo de práctica/s

MF:	4	UNIDADES A LAS QUE RESPONDE:	UA1	Duración:	2 h
PRÁCTICA Nº:	15				
OBTENCIÓN DE IMÁGENES CON CÁMARA FOTOGRÁFICA					
<u>DESCRIPCIÓN</u>					
<i>Configurar y utilizar una cámara digital para la obtención de imágenes y realizar la conexión de la misma al equipo informático para transferir al mismo las imágenes obtenidas.</i>					
<u>MEDIOS PARA SU REALIZACIÓN</u>					
<ul style="list-style-type: none"><li><i>PCs instalados en red y conexión a Internet.</i></li><li><i>Software gestión de imágenes.</i></li><li><i>Cámara de fotografía digital.</i></li></ul>					
<u>PAUTAS DE ACTUACIÓN DEL FORMADOR</u>					
<ul style="list-style-type: none"><li><i>El formador presenta a los alumnos la cámara digital a utilizar exponiendo sus características, configuración y modo de uso.</i></li><li><i>El formador invita a los alumnos a realizar varias tomas utilizando los distintos modos de exposición, resoluciones y formatos de archivos.</i></li><li><i>Una vez terminado la toma de imágenes, el formado invita a los alumnos a realizar la conexión de la cámara al equipo informático y a transferir las imágenes desde la cámara al PC. Con las imágenes en PC se utilizará la aplicación de gestión de imágenes para ordenar y organizar las mismas.</i></li><li><i>El formador resuelve las dudas planteadas en los distintos, orientando al alumno en la consecución de los objetivos planteados.</i></li><li><i>El formador observa y anota en las hojas de evaluación la valoración sobre la actuación del alumno.</i></li></ul>					
ESPECIFICACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA					
Resultados a comprobar			Indicadores de logro		
1. Tomar imágenes con la cámara digital de acuerdo con las especificaciones recibidas. (Conforme a los criterios de evaluación C.E.1.6.)			<u>Indicadores de procedimiento:</u>  1.1. Identificar los elementos de la cámara fotográfica.  1.2. Realizar la configuración de la cámara de acuerdo con las indicaciones recibidas.  1.3. Obtiene imágenes según las especificaciones establecidas.		



	<p>1.4. Conecta la cámara al equipo informático y transfiere las imágenes obtenidas</p> <p>1.5. Utilizar la aplicación de gestión de imágenes para ordenar y organizar las fotografías según las especificaciones recibidas.</p> <p><b><u>Indicadores de Calidad:</u></b></p> <p>1.6. Interpreta correctamente las instrucciones recibidas</p> <p>1.7. Cumple las normas de seguridad eléctricas en el proceso de conexión de periféricos al equipo informático.</p> <p>1.8. Ejecuta los procedimientos en el orden adecuado.</p> <p>1.9. Utilizar el tiempo adecuadamente.</p>
--	---



## Sistema de valoración

### Definición de indicadores y escalas de medida

#### Indicadores de procedimiento:

- 1.1. *Identificar los elementos de la cámara fotográfica.*
- 1.2. *Realizar la configuración de la cámara de acuerdo con las indicaciones recibidas.*
- 1.3. *Obtiene imágenes según las especificaciones establecidas.*
- 1.4. *Conecta la cámara al equipo informático y transfiere las imágenes obtenidas*
- 1.5. *Utilizará la aplicación de gestión de imágenes para ordenar y organizar las fotografías según las especificaciones recibidas.*

#### • **Escala - Indicadores de procedimiento**

- Escala graduada numéricamente de 1 a 5 para cada uno de los indicadores, siendo el 1 la peor valoración y 5 la mejor.

### Puntuación - Indicadores de procedimiento

- **Máximo posible:**
  - Escala graduada numéricamente = 25 puntos
- **Mínimo exigible:**
  - 15 puntos

#### Indicadores de Calidad:

- 1.6. *Interpreta correctamente las instrucciones recibidas.*
- 1.7. *Ejecuta los procedimientos en el orden adecuado.*
- 1.8. *Cumple las normas de seguridad eléctricas en el proceso de conexión de periféricos al equipo informático.*
- 1.9. *Utilizar el tiempo adecuadamente.*

#### • **Escala - Indicadores de calidad**

- Lista de cotejo con valores: SI y NO.

### Puntuación - Indicadores de calidad

- **Máximo posible:**
  - 4 variables x 2 puntos = 8 puntos
- **Mínimo exigible:**
  - 5 puntos



### **Puntuación - Prueba práctica completa**

- **Máximo posible:**
  - Total prueba práctica = 33 puntos
- **Mínimo exigible:**
  - Total prueba práctica = 20 puntos

El formador elaborará una tabla resumen de valoración de la práctica en el que se incluyan al menos los siguientes aspectos: resultados a comprobar, indicadores de logro, escalas, ponderaciones y puntuaciones máximas/mínimas y exigibles.



## ■ Evaluación de la Unidad Formativa 5

La evaluación se efectuará aplicando lo establecido en las siguientes tablas sobre “Especificaciones de evaluación. Métodos e instrumentos”

### ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN. MÉTODOS E INSTRUMENTOS

EVIDENCIAS DE COMPETENCIA	
Demostración de destrezas y habilidades personales y sociales vinculadas a la profesionalidad	
RESULTADOS A COMPROBAR	
1. Organización de un catálogo de gráficos e imágenes para tener un acceso cómodo y eficaz a los mismos. (Conforme a los criterios de evaluación CE 1.5)	
INDICADORES DE LOGRO	SISTEMA DE VALORACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización correcta los elementos de la aplicación de gestión de imágenes (barras, menús, ayuda, etc.)</li> <li>Creación de un catálogo de imágenes y gráficos de acuerdo con unas especificaciones determinadas.</li> <li>Organización del catálogo de acuerdo con unas especificaciones determinadas.</li> <li>Utilización del catálogo creado de forma óptima.</li> <li>Realización de la gestión de gráficos y fotos con la aplicación (abrir, guardar, exportar, importar, cambia el formato del archivo, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escalas graduadas en cada indicador:   1   2   3   4   5  </li> <li>Mínimo exigible: Superar al menos el 60% de la puntuación máxima posible que se pueda obtener mediante el instrumento de evaluación.</li> </ul>
RESULTADOS A COMPROBAR	
2. Obtención de imágenes mediante cámaras digitales, escáner, Internet u otros medios e incorporarlas al catálogo. (Conforme a los criterios de evaluación CE 1.6)	
INDICADORES DE LOGRO	SISTEMA DE VALORACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obtención de imágenes con una cámara de fotografías digitales de acuerdo con las especificaciones establecidas.</li> <li>Obtención de imágenes con un escáner de acuerdo con las</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escalas graduadas en cada indicador:   1   2   3   4   5  </li> <li>Mínimo exigible: Superar al menos el 60% de la puntuación máxima posible que se</li> </ul>



<p>especificaciones establecidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de la conexión de los periféricos de obtención de imágenes</li> <li>Cumplimiento las normas de seguridad eléctrica en el proceso de conexionado de los elementos.</li> <li>Obtención imágenes de Internet de acuerdo con las especificaciones establecidas.</li> </ul>	<p>pueda obtener mediante el instrumento de evaluación.</p>
<b>RESULTADOS A COMPROBAR</b>	
<p>3. Retoque de fotografías digitales de acuerdo con unas especificaciones determinadas. (Conforme al criterio de evaluación CE 1.7 y CE1.9)</p>	
<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>SISTEMA DE VALORACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización correcta de los elementos de la aplicación de retoque de fotografías (barras, menús, ayuda, etc.)</li> <li>Realización de modificaciones de formato, resolución y optimiza la relación tamaño/calidad de las imágenes adaptándolas al uso específico que se requiera.</li> <li>Aplicación de las herramientas de retoque fotográfico (selección, edición, color, pintura, filtros, etc.) de acuerdo con las especificaciones recibidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escalas graduadas en cada indicador:   1   2   3   4   5  </li> <li>Mínimo exigible: Superar al menos el 60% de la puntuación máxima posible que se pueda obtener mediante el instrumento de evaluación.</li> </ul>
<b>RESULTADOS A COMPROBAR</b>	
<p>4. Elaboración gráficos de acuerdo con unas especificaciones determinadas. (Conforme al criterio de evaluación CE 1.8)</p>	
<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>SISTEMA DE VALORACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización correcta de los elementos de la aplicación de retoque de fotografías (barras, menús, ayuda, etc.)</li> <li>Utiliza de las herramientas para dibujar: líneas, figuras geométricas, texto, etc.</li> <li>Utilización de las herramientas de manejo de objetos: cambiar tamaño, copiar, unir y desunir objetos,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escalas graduadas en cada indicador:   1   2   3   4   5  </li> <li>Mínimo exigible: Superar al menos el 60% de la puntuación máxima posible que se pueda obtener mediante el instrumento de evaluación.</li> </ul>





<p>conexión y alineación de objetos, elección de colores y rellenos, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización las librerías de figuras proporcionadas por la aplicación.</li> <li>Importación y exportación las imágenes a distintos formatos.</li> </ul>	
<b>METODOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION</b>	
<p>Los instrumentos de evaluación para todos los resultados a comprobar, serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Método de observación:</i> Realización en supuestos prácticos debidamente caracterizados.</li> </ul>	

<b>EVIDENCIAS DE COMPETENCIA</b>	
<b>Demostración de conocimientos y estrategias cognitivas</b>	
<b>RESULTADOS A COMPROBAR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición y explicación de conceptos sobre la imagen digital relativos a: <ul style="list-style-type: none"> <li>Formas de representar la imagen digital: mapas de bits, vectoriales..</li> <li>Formatos de gráficos.</li> <li>Resolución y calidad de gráficos</li> <li>Formatos comprimidos: Relación tamaño de fichero/ calidad de imagen.</li> <li>Modelos de color.</li> <li>Cámaras digitales: controles, características y uso de la misma.</li> <li>Escáner: características y uso.</li> <li>Brillo y contraste.</li> <li>Colore y Gamma.</li> <li>Filtros de retoque de imágenes.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>SISTEMA DE VALORACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de la respuesta correcta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se valorará cada respuesta correcta con 1 punto.</li> <li>Cálculo de la suma total de respuestas correctas. Corrección del azar con penalización de los errores.</li> <li>Mínimo exigible: Superar al menos el 60% de la puntuación máxima posible que se pueda obtener mediante el instrumento de evaluación.</li> </ul>
<b>METODOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION</b>	
<p>Los instrumentos de evaluación para todos los resultados a comprobar, serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Método objetivo:</i> Formulación de preguntas mediante una prueba escrita de selección múltiple.</li> </ul>	



## MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS

**Código:** MP0177

**Duración:** 40 horas

### ■ Concepción y finalidad del módulo

Es un bloque de formación específica que se desarrolla en un ámbito productivo real, la empresa, donde los alumnos pueden observar y desempeñar las actividades y funciones propias de los distintos puestos de trabajo del perfil profesional y conocer la organización de los procesos productivos o de servicios y las relaciones laborales.

Este módulo tiene por finalidad:

- Facilitar la identificación con la realidad de un entorno productivo y la posibilidad de la inserción profesional.
- Evidenciar las competencias profesionales adquiridas en el centro formativo y de aquellos aspectos que resultan más difíciles de ser comprobados por requerir situaciones reales de producción.
- Completar aquellas capacidades, que por motivos normalmente estructurales, no se pudieron concluir en el centro formativo, incluidas las actitudes relacionadas con la profesionalidad.

Para la obtención del certificado de profesionalidad es necesaria la superación del módulo de prácticas no laborales.

Estarán exentos de realizar este módulo los alumnos de los programas de formación en alternancia con el empleo, en el área del correspondiente certificado, así como quienes acrediten una experiencia laboral de al menos tres meses, que se corresponda con las capacidades recogidas en el citado módulo.

La experiencia laboral se acreditará mediante la certificación de la empresa donde se haya adquirido la experiencia laboral, en la que conste específicamente la duración del contrato, la actividad desarrollada y el periodo de tiempo en el que se ha realizado dicha actividad. En el caso de trabajadores por cuenta propia, se exigirá la certificación de alta en el censo de obligados tributarios, con una antigüedad mínima de tres meses, así como una declaración del interesado de las actividades más representativas.

Las solicitudes de exención de este módulo por su correspondencia con la práctica laboral se realizarán de acuerdo con lo regulado por las administraciones laborales competentes, que expedirán un certificado de exención del mismo.

## ■ 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 los 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 proceso 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.

C6: Participar en los proceso de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE6.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE6.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE6.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE6.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE6.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE6.6 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 técnica 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.
- protección del medio ambiente.

## ■ Organización del módulo

El módulo de formación práctica en centros de trabajo se realizará preferentemente una vez superados el resto de los módulos formativos de cada certificado de profesionalidad, si bien también podrá desarrollarse simultáneamente a la realización de aquéllos.

En ningún caso se podrá programar este módulo de forma independiente.

La realización de este módulo se articulará a través de convenios o acuerdos entre los centros formativos y los centros de trabajo.

Para el desarrollo del módulo de prácticas no laborales, se designarán dos tutores: uno por la empresa correspondiente y, otro, por el centro formativo de entre los formadores del certificado de profesionalidad.

### Funciones del tutor designado por el centro formativo:

Sus dos funciones principales son:

- Acordar el programa formativo con la empresa.
- Realizar, junto con el tutor designado por la empresa, el seguimiento y la evaluación de los alumnos.

Para acordar el programa formativo tendrá en cuenta las características y aspectos que ha de reunir el mismo según se indica a continuación.

Respecto al seguimiento y evaluación de los alumnos programará una serie de actividades con objeto de facilitar el desarrollo de este módulo, entre las que se incluyen:

- Explicar a los alumnos las condiciones tecnológicas de la empresa (actividades, puestos de trabajo, seguridad y salud laboral; etc.)
- Presentar a los alumnos en la empresa.

- Periódicamente (en función de la duración del módulo) visitar la empresa para realizar el seguimiento de las actividades.
- Acción tutorial con los alumnos (dificultades, aclaraciones; etc.).
- Planificar y realizar la evaluación de los alumnos junto con el tutor de empresa. Para ello se tendrá en cuenta lo establecido sobre procedimientos, métodos e instrumentos de evaluación recogidos en el Anexo II de la Guía.

Funciones del tutor designado por la empresa:

- Dirigir las actividades formativas de los alumnos en el centro de trabajo.
- Orientar a los alumnos durante el periodo de prácticas no laborales en la empresa.
- Valorar el progreso de los alumnos y evaluarlos junto con el tutor del centro formativo.

Características del programa formativo: Dicho programa incluirá:

- Las prácticas no laborales a desarrollar:
  - Estarán referidas a la realización de actividades productivas profesionales que permitan la adquisición de las capacidades y el tratamiento de los contenidos recogidos para este módulo.
  - Estarán programadas en tiempo y concretadas en puestos formativos y métodos de realización y medios de trabajo.
- Los procedimientos de seguimiento y evaluación del módulo, incluyendo criterios de evaluación observables y medibles.

El programa ha de reunir los siguientes aspectos:

- Imbricarse con la actividad que se desarrolle en la empresa.
- Contemplar un nivel de exigencia para el alumno similar al de los trabajadores de la empresa.
- Respetar el convenio colectivo.
- Respetar las normas de seguridad y salud laboral.
- Ser realista y que se pueda cumplir.
- Adaptarse a las condiciones establecidas.
- Ser evaluable.

■ **Evaluación del módulo**



Se llevará a cabo una planificación de la evaluación considerando las actividades desarrolladas en el centro de trabajo y atendiendo a las capacidades que incluyen y a criterios de evaluación observables y medibles.

Para planificar la evaluación se establecerán las especificaciones de evaluación, los métodos e instrumentos, según se indicado para el resto de los módulos.



## ANEXO DEL CERTIFICADO

Real Decreto 686/2011, de 13 de mayo, por el que se establecen seis certificados de profesionalidad de la familia profesional Informática y comunicaciones que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad.

Incluir Anexo II del R.D.

***Se incluirá el Real Decreto del certificado correspondiente***

