

# I. Disposiciones generales

## MINISTERIO DE FOMENTO

- 23478** *CORRECCIÓN de errores del Real Decreto 1252/1997, de 24 de julio, por el que se modifica el Reglamento técnico y de prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática, aprobado por el Real Decreto 1486/1994, de 1 de julio, y se regula el régimen de prestación del servicio de comunicaciones móviles personales en su modalidad DCS-1800.*

Advertidos errores en el texto del Real Decreto 1252/1997, de 24 de julio, por el que se modifica el Reglamento técnico y de prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática, aprobado por el Real Decreto 1486/1994, de 1 de julio, y se regula el régimen de prestación del servicio de comunicaciones móviles personales en su modalidad DCS-1800, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» número 193, de fecha 13 de agosto, se transcriben a continuación las rectificaciones oportunas:

En la página 24640, segunda columna, párrafo sexto, línea sexta, donde dice: «... acompañando carga de intenciones...», debe decir: «... acompañando carta de intenciones...».

En la página 24642, primera columna, artículo 4, apartado 3, línea quinta, donde dice: «... podrá presentarse el servicio...», debe decir: «... podrá prestarse el servicio...».

En la página 24642, primera columna, artículo 4, apartado 3, línea quinta, donde dice: «... podrá presentarse el servicio...», debe decir: «... podrá prestarse el servicio...».

En la página 24642, segunda columna, disposición adicional cuarta, segundo párrafo, línea séptima, donde dice: «... de los 2 MHz que constituye la banda de frecuencia reservada, ...», debe decir: «... de los 2 + MHz que constituyen las bandas de frecuencias reservadas, ...».

En la página 24643, anexo, deberá sustituirse la abreviatura «Frecs...», por «Canales», en todo el cuadro de numeración del mismo. Y en la nota aclaratoria (1), donde dice: «... no utilizará un mayor número de frecuencias...», debe decir: «... no utilizará mayor número de canales...». Y, donde dice: «La frecuencia de guarda será en todo momento la inmediata inferior a las que les correspondan...», debe decir: «El canal de guarda será en todo momento el inmediato inferior a los que correspondan...».

## MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

- 23479** *REAL DECRETO 1596/1997, de 17 de octubre, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de experto en limpieza de inmuebles.*

El Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo, por el que se establecen directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional, ha instituido y delimitado el marco al que deben ajustarse los certificados de profesionalidad por referencia a sus características formales y materiales, a la par que ha definido reglamentariamente su naturaleza esencial, su significado, su alcance y validez territorial, y, entre otras previsiones, las vías de acceso para su obtención.

El establecimiento de ciertas reglas uniformadoras encuentra su razón de ser en la necesidad de garantizar, respecto a todas las ocupaciones susceptibles de certificación, los objetivos que se reclaman de los certificados de profesionalidad. En substancia esos objetivos podrían considerarse referidos a la puesta en práctica de una efectiva política activa de empleo, como ayuda a la colocación y a la satisfacción de la demanda de cualificaciones por las empresas, como apoyo a la planificación y gestión de los recursos humanos en cualquier ámbito productivo, como medio de asegurar un nivel de calidad aceptable y uniforme de la formación profesional ocupacional, coherente además con la situación y requerimientos del mercado laboral, y, para, por último, propiciar las mejores coordinación e integración entre las enseñanzas y conocimientos adquiridos a través de la formación profesional reglada, la formación profesional ocupacional y la práctica laboral.

El Real Decreto 797/1995 concibe además a la norma de creación del certificado de profesionalidad como un acto del Gobierno de la Nación y resultante de su potestad reglamentaria, de acuerdo con su alcance y validez nacionales, y, respetando el reparto de competencias, permite la adecuación de los contenidos mínimos formativos a la realidad socio-productiva de cada Comunidad Autónoma competente en formación profesional ocupacional, sin perjuicio, en cualquier caso, de la unidad del sistema por relación a las cualificaciones profesionales y de la competencia estatal en la emanación de los certificados de profesionalidad.

El presente Real Decreto regula el certificado de profesionalidad correspondiente a la ocupación de experto en limpieza de inmuebles, perteneciente a la familia profesional de Servicios a las Empresas y contiene las menciones configuradoras de la referida ocupación, tales como las unidades de competencia que conforman su perfil profesional, y los contenidos mínimos de formación

idóneos para la adquisición de la competencia profesional de la misma ocupación, junto con las especificaciones necesarias para el desarrollo de la acción formativa; todo ello de acuerdo al Real Decreto 797/1995, varias veces citado.

En su virtud, en base al artículo 1, apartado 2, del Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo, previo informe de las Comunidades Autónomas que han recibido el traspaso de la gestión de la formación profesional ocupacional y del Consejo General de la Formación Profesional, a propuesta del Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 17 de octubre de 1997,

## DISPONGO:

### Artículo 1. *Establecimiento.*

Se establece el certificado de profesionalidad correspondiente a la ocupación de experto en limpieza de inmuebles, de la familia profesional de Servicios a las Empresas, que tendrá carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

### Artículo 2. *Especificaciones del certificado de profesionalidad.*

1. Los datos generales de la ocupación y de su perfil profesional figuran en el anexo 1.

2. El itinerario formativo, su duración y la relación de los módulos que lo integran, así como las características fundamentales de cada uno de los módulos figuran en el anexo II, apartados 1 y 2.

3. Los requisitos del profesorado y los requisitos de acceso del alumnado a los módulos del itinerario formativo figuran en el anexo II, apartado 3.

4. Los requisitos básicos de instalaciones, equipos y maquinaria, herramientas y utillaje, figuran en el anexo II, apartado 4.

### Artículo 3. *Acreditación del contrato para la formación.*

Las competencias profesionales adquiridas mediante el contrato para la formación se acreditarán por relación a una, varias o todas las unidades de competencia que conforman el perfil profesional de la ocupación, a las que se refiere el presente Real Decreto, según el ámbito de la prestación laboral pactada que constituya el objeto del contrato, de conformidad con los artículos 3.3 y 4.2 del Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo.

### Disposición transitoria única. *Adecuación de centros al Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional.*

Los centros autorizados para dispensar la Formación Profesional Ocupacional a través del Plan Nacional de

Formación e Inserción Profesional, regulado por el Real Decreto 631/1993, de 3 de mayo, deberán adecuar la impartición de las especialidades formativas homologadas a los requisitos de instalaciones, materiales y equipos, recogidos en el anexo II apartado 4 de este Real Decreto, en el plazo de un año, comunicándolo inmediatamente a la Administración competente.

### Disposición final primera. *Habilitación normativa.*

Se autoriza al Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales para dictar cuantas disposiciones sean precisas para desarrollar el presente Real Decreto.

### 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 a 17 de octubre de 1997.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales,  
JAVIER ARENAS BOCANEGRA

## ANEXO I

### I. REFERENTE OCUPACIONAL

#### 1. Datos de la ocupación

- 1.1 Denominación: experto en limpieza de inmuebles.
- 1.2 Familia profesional: Servicios a las Empresas.

#### 2. Perfil profesional de la ocupación

2.1 Competencia general: realiza la limpieza y el mantenimiento de inmuebles, empleando los productos y maquinaria más adecuados y respetando las normas de utilización. Desarrolla sus funciones de forma autónoma o bajo el control de un supervisor, siguiendo el plan de trabajo establecido. Realiza tareas de mantenimiento básico de la maquinaria de limpieza.

#### 2.2 Unidades de competencia:

1. Realizar la limpieza diaria de inmuebles, mediante la utilización de los productos, útiles y maquinaria adecuados.

2. Realizar el mantenimiento periódico, mediante la utilización de los equipos y maquinaria de limpieza.

2.3 Realizaciones profesionales y criterios de ejecución.

**Unidad de competencia 1: realizar la limpieza diaria de inmuebles, mediante la utilización de los productos, útiles y maquinaria adecuados**

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
1.1 Determinar y preparar el material y los productos necesarios, según las superficies a tratar, para adaptarse a las condiciones del inmueble a limpiar.	<p>1.1.1 Analizando las características del inmueble, determinando tipos y superficie de los suelos, mobiliario y aseos a limpiar.</p> <p>1.1.2 Seleccionando los productos y el material a utilizar, según su adecuación a las características del inmueble y tipo de limpieza a realizar.</p> <p>1.1.3 Previendo las cantidades necesarias de los productos a utilizar, verificando su buen estado y caducidad.</p> <p>1.1.4 Utilizando la indumentaria y complementos necesarios, para cumplir con las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
1.2 Realizar la limpieza diaria de suelos, aplicando los métodos y productos más adecuados a cada tipo, para dejarlos en óptimas condiciones de limpieza e higiene.	<p>1.1.5 Siguiendo las instrucciones de trabajo marcadas, secuenciando de forma lógica las labores y tareas a realizar, dentro de la jornada laboral.</p> <p>1.2.1 Eliminando la suciedad, teniendo en cuenta las indicaciones de los usuarios, para no alterar ni entorpecer el normal funcionamiento de su actividad en el local.</p> <p>1.2.2 Incorporando al agua, los productos de limpieza en las proporciones adecuadas.</p> <p>1.2.3 Evitando utilizar productos alcalinos, con productos ácidos especialmente en mármoles y terrazos.</p> <p>1.2.4 Diluyendo el producto en agua atemperada, cuando sea recomendado en las instrucciones de uso del mismo, empleando los complementos adecuados.</p> <p>1.2.5 Utilizando los accesorios del aspirador, en función del tipo de superficie del suelo y de la cantidad de residuos a eliminar.</p> <p>1.2.6 Vaciando periódicamente las bolsas del aspirador en función de la cantidad de polvo acumulado.</p> <p>1.2.7 Utilizando los productos recomendados, evitando emplear excesiva agua o productos corrosivos, que dañen o deterioren el estado físico de los suelos plásticos y cuidando de secarlos con prontitud.</p> <p>1.2.8 Evitando rayaduras o excesivas humedades en la limpieza de los suelos de madera (parquet), mediante una mopa ligeramente humedecida impregnada con productos adecuados.</p>
1.3 Limpiar el mobiliario, aplicando las técnicas adecuadas a cada tipo de material, para dejarlos en óptimas condiciones de limpieza.	<p>1.3.1 Preservando el orden y la disposición de los objetos, restableciéndolos en el mismo lugar en caso de su manipulación, siguiendo las instrucciones del usuario.</p> <p>1.3.2 Empleando los productos adecuados a los materiales con que esté fabricado el mobiliario, siguiendo las instrucciones de uso que aparecen en los mismos.</p> <p>1.3.3 Eliminando, previa autorización de los usuarios, el polvo y/o suciedad de los equipos ofimáticos, utilizando para ello productos que no causen anomalías en su normal funcionamiento.</p> <p>1.3.4 Desinfectando periódicamente los auriculares de los aparatos telefónicos.</p> <p>1.3.5 Eliminando los residuos sólidos y restos, utilizando bolsas higiénicas y depositándolas en los lugares dispuestos para tal fin.</p> <p>1.3.6 Realizando una limpieza continuada de ceniceros, papeleras, mesas, bancos, en lugares de concurrencia pública.</p>
1.4 Limpiar los aseos, aplicando las técnicas y productos adecuados cumpliendo las normas de utilización, para dejarlos en óptimas condiciones de limpieza e higiene.	<p>1.4.1 Limpiando las superficies de los sanitarios, grifería y espejos con los productos adecuados.</p> <p>1.4.2 Aplicando desinfectantes de alta concentración, utilizando los medios de protección de manos y ojos, siguiendo las normas de seguridad e higiene para prevenir su toxicidad.</p> <p>1.4.3 Dejando actuar los desinfectantes aplicados en inodoros, durante el tiempo establecido en las instrucciones de uso y eliminándolos posteriormente, para evitar quemazones o irritaciones.</p> <p>1.4.4 Controlando periódicamente las existencias de jabón, papel, toallas, ambientadores y desinfectantes de los inodoros, reponiéndolos a fin de mantener un mínimo de existencias.</p>
1.5 Comprobar el resultado de la limpieza, mediante su revisión y reposición del material necesario para la finalización del servicio.	<p>1.5.1 Detectando visualmente posibles zonas sin limpiar o cuyo resultado no sea del todo satisfactorio, repasándolas en su caso.</p> <p>1.5.2 Controlando las existencias de los productos, formalizando, en su caso, pedidos a la empresa en la forma establecida, para su inmediata reposición.</p>

**Unidad de competencia 2: realizar el mantenimiento periódico, mediante la utilización de los equipos y maquinaria de limpieza**

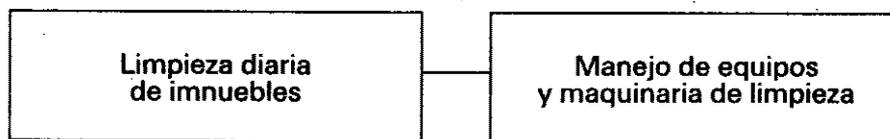
REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
2.1 Preparar el equipo de maquinaria necesario, mediante la revisión de todos sus componentes, para asegurar su buen funcionamiento.	<p>2.1.1 Previendo el material auxiliar y los repuestos necesarios, para el buen desarrollo de la actividad.</p> <p>2.1.2 Comprobando que la conexión a la red eléctrica, se ajusta a las características de la máquina a utilizar.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
2.2 Realizar tratamientos especiales en los suelos, aplicando las técnicas y maquinaria más adecuadas, para dejarlos en óptimas condiciones de limpieza.	<p>2.1.3 Verificando el buen funcionamiento de la maquinaria a utilizar, mediante la realización de pruebas de control, en condiciones de seguridad.</p> <p>2.2.1 Escogiendo el número de grosor de la lana de acero adecuado al tipo de suelo a encerar y/o abrillantar.</p> <p>2.2.2 Enrollando de forma uniforme y compacta la lana de acero, ajustándose al diámetro del disco de la pulidora.</p> <p>2.2.3 Esparciendo manualmente la cera o abrillantador en áreas reducidas, evitando manchar paredes o mobiliario.</p> <p>2.2.4 Calculando el tiempo de pulido, en función de la intensidad de brillo a obtener y la duración del mismo.</p> <p>2.2.5 Efectuando un número de capas consecutivas, según el tipo de suelo y de producto utilizado.</p> <p>2.2.6 Manejando la cristalizadora con destreza, a base de movimientos regulares y concéntricos de las muñecas.</p> <p>2.2.7 Utilizando los discos abrasivos especiales para la cristalizadora, en caso de utilizarse en suelos de terrazos o mármoles.</p> <p>2.2.8 Alimentando la máquina con el producto de espuma seca en la cepilladora-aspiradora, hasta el nivel indicado para la limpieza de moquetas.</p> <p>2.2.9 Señalizando, en espacios abiertos al público, la zona donde se esté limpiando para evitar entorpecer la tarea sin afectar, en lo posible, el tránsito de las personas.</p> <p>2.2.10 Procurando cerrar el área limpiada y/o encerada, el tiempo suficiente para que su efecto sea duradero.</p>
2.3 Limpiar cristales interiores y exteriores, aplicando las técnicas y equipos adecuados, para dejarlos lo más nítidos posibles.	<p>2.3.1 Instalando los andamios y las escaleras, de forma que se asegure su estabilidad y fijación.</p> <p>2.3.2 Utilizando los cinturones y las debidas normas de seguridad, durante la ejecución de los trabajos.</p> <p>2.3.3 Marcando las zonas de posible paso de transeúntes, mediante la utilización de señales, cintas y vallado.</p> <p>2.3.4 Utilizando la mezcla apropiada de agua y amoníaco y la técnica más adecuada, en función de las dimensiones y situación (exterior o interior) de los cristales a limpiar.</p> <p>2.3.5 Evitando goterones y demás restos de limpiacristales que ensucien la transparencia de la superficie.</p> <p>2.3.6 Limpiando los rótulos luminosos con productos específicos, para el tratamiento de estas superficies.</p> <p>2.3.7 Desmontando los andamios y escaleras, respetando las normas de seguridad.</p>
2.4 Realizar el mantenimiento de instalaciones, mediante su desmontaje y limpieza para su correcto funcionamiento.	<p>2.4.1 Manteniendo los desagües de terrazas y patios libres de obstáculos, retirando brozas y utilizando desatascadores para su correcto funcionamiento.</p> <p>2.4.2 Limpiando el apantallado o difusor de los puntos de luz, asegurándose de que el circuito ha sido desconectado.</p> <p>2.4.3 Realizando el mantenimiento de las salidas de los circuitos de aire acondicionado procediendo, al desmontaje, limpieza y montaje de los mismos.</p>
2.5 Prestar las atenciones precisas al equipo de maquinaria, reponiendo y reparando pequeños desperfectos en la medida de sus posibilidades, para su buena conservación y funcionamiento.	<p>2.5.1 Limpiando el equipo de maquinaria hasta eliminar la suciedad acumulada, durante el trabajo que pudiera deteriorar los mecanismos.</p> <p>2.5.2 Planificando el mantenimiento periódico del equipo, consultando los partes de trabajo y los manuales de instrucciones, para comprobar normas, autonomía y anomalías observadas.</p> <p>2.5.3 Manteniendo los niveles de la batería y el perfecto estado de los bornes.</p> <p>2.5.4 Efectuando la limpieza de los depósitos de agua y circuitos, eliminando la cal incrustada en los mismos.</p> <p>2.5.5 Engrasando todos los puntos de lubricación, siguiendo un orden lógico y llenando los espacios hasta dejar salir al exterior una pequeña porción de grasa.</p> <p>2.5.6 Revisando toda la instalación eléctrica, aislando posibles peladuras de cables a fin de evitar cortocircuitos.</p> <p>2.5.7 Avisando a la empresa, en la forma establecida, de las posibles anomalías y reparaciones que requieran la intervención de personal especializado.</p>

## ANEXO II

## II. REFERENTE FORMATIVO

## 1. Itinerario formativo



## 1.1 Duración:

Contenidos prácticos: 100 horas.

Contenidos teóricos: 40 horas.

Evaluaciones: 10 horas.

Duración total: 150 horas.

## 1.2 Módulos que lo componen:

1. Limpieza diaria de inmuebles.

2. Manejo de equipos y maquinaria de limpieza.

## 2. Módulos formativos

**Módulo 1. Limpieza diaria de inmuebles (asociado a la unidad de competencia 1: «Realizar la limpieza diaria de inmuebles, mediante la utilización de los productos, útiles y maquinaria adecuados»).**

Objetivo general del módulo: realizar la limpieza diaria, utilizando los productos y materiales más adecuados, en función de las características de los inmuebles y en las máximas condiciones de seguridad e higiene en el trabajo.

Duración: 50 horas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1.1 Definir un plan de trabajo lógico en función del inmueble a limpiar.	1.1.1 Distinguir las tareas a realizar en la limpieza de un inmueble, a partir de un listado de las mismas. 1.1.2 Identificar los productos de limpieza adecuados a la limpieza a realizar de entre una gama de productos, previendo las cantidades necesarias. 1.1.3 Reconocer diferente mobiliario y suelos, a partir de sus características físicas. 1.1.4 Nombrar las medidas de seguridad a aplicar en el desarrollo del trabajo, en función de las tareas previstas.
1.2 Interpretar las propiedades de los distintos productos de limpieza y su adecuada utilización.	1.2.1 Determinar las propiedades y utilidades de distintos productos de limpieza seleccionados, indicando su principal aplicación. 1.2.2 Indicar productos según sus propiedades alcalinas o ácidas. 1.2.3 Detallar las normas y técnica de utilización de un producto de limpieza, a partir de las instrucciones de uso de las etiquetas. 1.2.4 Diluir un producto a una concentración indicada. 1.2.5 Establecer la simbología utilizada en productos tóxicos, a partir de la lectura de la etiqueta. 1.2.6 Señalar actuaciones curativas adecuadas, ante un caso de afección por toxicidad.
1.3 Utilizar los distintos útiles de limpieza, según sus características y modo de empleo.	1.3.1 Distinguir distintos materiales y útiles de limpieza, determinando sus principales propiedades y utilidades. 1.3.2 Indicar materiales adecuados a la limpieza a realizar, de entre una gama de los mismos. 1.3.3 Emplear útiles de limpieza, desarrollando la técnica adecuada a la limpieza a realizar.
1.4 Realizar la limpieza de los suelos, en función de la naturaleza de los mismos.	1.4.1 Distinguir tipos de suelos, según sus características físicas a partir de un muestrario. 1.4.2 Determinar la técnica y los productos de limpieza adecuados a un tipo de suelo concreto. 1.4.3 Limpiar el polvo mediante aspiradora, seleccionando el tipo de accesorio y potencia según las características de la zona a limpiar. 1.4.4 Limpiar mediante fregonas o mopas, según el tipo de suelo, dejándolo perfectamente escurrido.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1.5 Realizar la limpieza del mobiliario, aplicando la técnica adecuada, en función del material con el que está fabricado el mismo.	1.5.1 Determinar el material del mobiliario de entre una muestra de objetos y muebles. 1.5.2 Indicar la técnica de limpieza adecuada a un objeto dado, según el material del que esté fabricado. 1.5.3 Limpiar el mobiliario según el tipo del mismo, mediante los productos y materiales adecuados, sin deteriorar dicho mobiliario.
1.6 Realizar la limpieza de los aseos, distinguiendo los distintos complementos de los mismos.	1.6.1 Describir los tipos y las características de una muestra de aseos. 1.6.2 Distinguir los aparatos sanitarios y complementos que constituyen un aseo. 1.6.3 Desinfectar inodoros, mediante productos específicos para ello, cuidando de eliminar el producto empleado pasado el tiempo fijado. 1.6.4 Limpiar azulejos y espejos, hasta lograr el brillo y el reflejo deseable sin restos de manchas o rayas.
1.7 Realizar el mantenimiento de la maquinaria de limpieza diaria, para un uso continuado sin contratiempos.	1.7.1 Describir las piezas y los accesorios de una máquina. 1.7.2 Desmontar, limpiar y recambiar las piezas de desgaste periódico, comprobando su buen funcionamiento.
1.8 Eliminar basuras con la precaución requerida.	1.8.1 Recoger la basura en bolsas especiales y eliminarlas, siguiendo las precauciones higiénicas adecuadas.

**Contenidos teórico-prácticos:**

La limpieza de inmuebles.  
Plan de trabajo: secuenciación de las tareas y tiempos de realización.  
Previsión del material necesario  
Normas de seguridad e higiene en el trabajo  
Productos de limpieza.  
Tipos y propiedades de los productos: clasificación, características, composición y usos.  
Normas de utilización: concentración y diluciones.  
Normas de seguridad en la manipulación de productos tóxicos.  
Materiales de limpieza.  
Tipos de materiales y útiles de limpieza.  
Formas de utilización.  
Suelos y paredes.  
Tipos de suelo. Material de construcción: terrazos, madera, textil, plástico.  
Normas de limpieza de cada tipo de suelo.  
El mobiliario.  
Materiales constitutivos del mobiliario.  
Técnicas de limpieza de cada tipo de mueble u objeto.  
Limpieza de aseos.  
Tipos y características de los aseos.  
Desinfección y ambientación de los aseos.  
Aparatos sanitarios y complementos.  
Maquinaria de limpieza diaria.  
Utilidades y funcionamiento de la maquinaria: aspiradoras, carro de limpieza.  
Mantenimiento de la maquinaria.  
Eliminación de basuras.  
Precauciones en la recogida y eliminación de la basura.  
Establecer un plan de trabajo.

Secuenciar las tareas a realizar en la limpieza de un inmueble.  
Determinar las características, superficies y mobiliario a limpiar.  
Describir las normas de seguridad a utilizar en la limpieza de inmuebles.  
Utilizar productos de limpieza.  
Reconocer las propiedades de los productos de limpieza.  
Determinar el grado de toxicidad de los productos.  
Efectuar diluciones en las proporciones recomendadas.  
Describir la forma de actuación frente a posibles casos de toxicidad.  
Determinar los materiales y útiles a emplear.  
Seleccionar los materiales y útiles según el tipo de limpieza a realizar.  
Utilizar los diferentes materiales y útiles de limpieza.  
Limpiar suelos y paredes.  
Utilizar aspiradoras para la eliminación del polvo con distintos accesorios.  
Seleccionar los productos adecuados en función del tipo de suelo a limpiar.  
Limpiar distintos tipos de suelos.  
Limpiar el mobiliario.  
Seleccionar los productos adecuados en función de la superficie a limpiar.  
Limpiar y abrillantar distintos tipos de mobiliario.  
Desinfectar aparatos.  
Limpiar los aseos.  
Aplicar desinfectantes de alta concentración.  
Limpiar inodoros y superficies vitrificadas.  
Limpiar azulejos y espejos.  
Eliminar basuras.  
Describir normas de recogida de la basura.

**Módulo 2. Manejo de equipos y maquinaria de limpieza (asociado a la unidad de competencia 2: «Realizar el mantenimiento periódico, mediante la utilización de los equipos y maquinaria de limpieza»)**

Objetivo general del módulo: realizar la limpieza, utilizando debidamente la maquinaria, los productos y materiales de limpieza, y efectuar el mantenimiento de la maquinaria de limpieza.

Duración: 100 horas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
2.1 Reconocer las principales partes de la maquinaria de limpieza y los distintos tipos de máquinas.	2.1.1 Identificar el circuito eléctrico de la maquinaria. 2.1.2 Describir el funcionamiento mecánico de la maquinaria. 2.1.3 Enumerar la maquinaria según sus utilidades en la limpieza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>2.2 Realizar la limpieza de suelos mediante el uso de maquinaria especial, distinguiendo los tipos de máquinas y sus características, utilidades y cuidados en su manejo.</p>	<p>2.2.1 Identificar diferentes tipos de fregadoras automáticas, según sus características y accesorios.            2.2.2 Determinar las características de un tipo de pulidora y los accesorios y productos a utilizar.            2.2.3 Determinar el tipo y las características y accesorios de una cepilladora-aspiradora.            2.2.4 Distinguir los símbolos de peligro de las máquinas en la lectura de las instrucciones de uso.            2.2.5 Limpiar alfombras y moquetas con la cepilladora-aspiradora, valorando la alimentación de espuma seca, el uso de la boquilla correspondiente y su posición correcta.            2.2.6 Encerar y abrillantar suelos de terrazo o mármol con la enceradora-pulidora, valorando la extensión uniforme de la cera, la selección del grosor de la lana de acero y el correcto secado del suelo.            2.2.7 Fregar los suelos con la fregadora automática, dejando el suelo escurrido.</p>
<p>2.3 Realizar el pulido de superficies brillantes, distinguiendo los tipos de superficies por el material de construcción.</p>	<p>2.3.1 Distinguir distintos tipos de suelo de una muestra de suelos.            2.3.2 Determinar las clases de tratamientos a realizar según los distintos tipos de suelos.            2.3.3 Limpiar y pulir superficies plásticas o metálicas hasta lograr el brillo deseado, cuidando de no rayarlas.            2.3.4 Limpiar superficies de madera, evitando humedecerlas en exceso.            2.3.5 Limpiar superficies de madera barnizada, extendiendo uniformemente la cera.</p>
<p>2.4 Realizar la limpieza de cristales y fachadas, determinando el sistema más adecuado para acceder a dichas superficies.</p>	<p>2.4.1 Determinar la técnica de limpieza de cristales a emplear, según el tipo de superficie.            2.4.2 Montar andamios y escaleras, siguiendo las instrucciones de montaje y las normas de seguridad, dentro de unos límites de tiempo.            2.4.3 Establecer la mezcla adecuada de agua y amoníaco, para la limpieza de cristales.            2.4.4 Limpiar los cristales, siguiendo la técnica más conveniente al tipo de superficie, sin dejar huellas, sombras, ni rastros de jabón.</p>
<p>2.5 Realizar la limpieza de determinados elementos que revisten cierta especificidad, en condiciones de seguridad e higiene.</p>	<p>2.5.1 Desatascar los desagües, seleccionando los materiales más adecuados al caso.            2.5.2 Limpiar los difusores de luz, valorando el grado de luminosidad resultante.            2.5.3 Desmontar, limpiar y montar las salidas de aire acondicionado, valorando su correcto funcionamiento posterior.</p>
<p>2.6 Realizar el mantenimiento de la maquinaria, distinguiendo los mecanismos y las distintas formas de limpiar, engrasar y reponer según el tipo de máquina.</p>	<p>2.6.1 Determinar la periodicidad y las operaciones a realizar en el mantenimiento de una máquina, a partir del manual de instrucciones.            2.6.2 Señalar los repuestos y accesorios que pueden acoplarse a diferentes tipos de máquina.            2.6.3 Precisar las distintas partes de una instalación eléctrica, describiendo las precauciones a tomar.            2.6.4 Revisar el funcionamiento de las piezas y accesorios de una máquina, detectando e identificando las anomalías que hubieran.            2.6.5 Instalar los repuestos y recambios adecuados a una máquina dada, verificando su correcto funcionamiento posterior.            2.6.6 Engrasar el mecanismo de una máquina, evitando excesos de aceite y comprobando que se han lubricado todos sus puntos de engrase.            2.6.7 Comprobar el funcionamiento de la instalación eléctrica de una máquina, aislando peladuras de cables o manteniendo los niveles de las baterías según el caso.            2.6.8 Limpiar depósitos de agua y circuitos internos, dejándolos perfectamente libres de cal.</p>

#### Contenidos teórico-prácticos:

Características de la maquinaria de limpieza.

Componentes eléctricos: circuito eléctrico, tomas de corriente y transformadores, baterías.

Componentes mecánicos: motor, piezas mecánicas.

Precauciones en la manipulación de la maquinaria.

Principales accesorios.

Maquinaria de limpieza: clases, precauciones, aparatos, productos y accesorios.

Fregadoras automáticas: tipos y funcionamiento.

Pulidoras y enceradoras: tipos y funcionamiento.

Cepilladoras-aspiradoras: tipos y funcionamiento.

Normas de seguridad e higiene.

Pulido de superficies plásticas, metálicas, de maderas naturales y barnizadas.

Tipos de superficies.

Tratamiento y limpieza.

Limpieza de cristales de fachadas.

Metodología de montaje de andamios y escaleras.

Técnica de limpieza de superficies acristaladas.

Limpieza de puntos determinados. Técnica y normas de seguridad e higiene.

Desagües.

Difusores de luz.

Salidas de aire acondicionado.

Mantenimiento de la maquinaria.

Revisión y limpieza periódica de los mecanismos.

Engrase de los mecanismos: puntos de engrase y lubricantes utilizados.

Montaje de los accesorios y repuestos.

Revisión de la instalación eléctrica. Precauciones.

Manejar la maquinaria de limpieza.

Limpiar con la cepilladora-aspiradora alfombras y moquetas.

Encerar y abrillantar suelos con enceradora-pulidora: extender uniformemente la cera. Secar el líquido mediante la rotación de la máquina hasta que quede brillante y cristalino.

Fregar suelos con máquina fregadora.

Pulir superficies brillantes.

Limpiar y pulir superficies plásticas.

Limpiar y pulir superficies metálicas.

Limpiar madera natural.

Limpiar madera barnizada.

Limpiar cristales de fachadas.

Montar y desmontar andamios y escaleras.

Limpiar cristales sin dejar rastros de jabón.

Limpiar puntos determinados en condiciones de seguridad e higiene.

Desatascar desagües.

Limpiar difusores de luz.

Desmontar, limpiar y montar salidas de aire acondicionado.

Realizar el mantenimiento de la maquinaria.

Revisar su funcionamiento.

Instalar repuestos y recambios.

Limpiar y engrasar mecanismos.

Revisar la instalación eléctrica.

### 3. Requisitos personales

#### 3.1 Requisitos del profesorado:

Nivel académico: titulación universitaria o capacitación profesional equivalente en la ocupación relacionada con el curso.

Experiencia profesional: deberá tener tres años de experiencia en la ocupación.

Nivel pedagógico: formación metodológica o experiencia docente.

3.2 Requisitos de acceso del alumnado: nivel académico o de conocimientos generales: Certificado de escolaridad o nivel de conocimientos similar.

### 4. Requisitos materiales

#### 4.1 Instalaciones:

Aula de clases teóricas:

Superficie: el aula tendrá que tener un mínimo de 30 metros cuadrados para grupos de 15 alumnos (2 metros cuadrados por alumno).

Mobiliario: estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas, además de los elementos auxiliares.

Aula de clases prácticas:

Superficie: el aula tendrá que tener un mínimo de 60 metros cuadrados con distintos tipos de suelos, aseos, ventana.

Iluminación: natural y artificial.

Condiciones ambientales: temperatura y atmósfera normal.

Ventilación: acondicionada.

Mobiliario: muebles de oficina (mesas, sillas, objetos de decoración, elementos ofimáticos, papeles y documentos...).

Otras instalaciones:

Un espacio mínimo de 50 metros cuadrados para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación.

Una secretaría.

Aseos y servicios higiénicos-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente, y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

#### 4.2 Equipo y maquinaria:

Cinco carros de transporte del material y del equipo.

Tres máquinas monodisco o pulidoras de suelos de 200 revoluciones por minuto como mínimo.

Tres fregadoras automáticas de un rendimiento de unos 300 metros cuadrados por hora.

Tres aspiradoras agua-polvo de 859 W de potencia.

Tres sistemas de tratamiento de moquetas inyección-extracción con un motor de aspiración de 600-850 W.

Tres sistemas de barrido húmedo de 1500-2000 metros cuadrados por hora.

Cinco aspiradoras eléctricas de 1000 W de potencia.

Un juego de escaleras y andamios.

4.3 Herramientas y utillaje: Espátulas. Esponjas. Cubos. Escobillas para los cristales. Escobas. Fregonas. Gamuzas y paños. Repuestos de maquinaria. Cinturones de seguridad. Lana de acero. Pulverizadores de 1 litro.

4.4 Material de consumo: Productos desinfectantes. Productos abrillantadores, ceras. Champús, desengrasantes. Jabones. Productos específicos para madera, metal, plástico. Vestuario, mascarilla, guantes.

**23480** REAL DECRETO 1597/1997, de 17 de octubre, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de programador de aplicaciones informáticas.

El Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo, por el que se establecen directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional, ha instituido y delimitado el marco al que deben ajustarse los certificados de profesionalidad por referencia a sus características formales y materiales, a la par que ha definido reglamentariamente su naturaleza esencial, su significado, su alcance y validez territorial, y, entre otras previsiones, las vías de acceso para su obtención.