

## 1. DENOMINACIÓN DEL CERTIFICADO (ES)

Certificado de Profesionalidad de nivel 3 en  
**FMEM0211 FABRICACIÓN POR MECANIZADO A ALTA VELOCIDAD Y ALTO RENDIMIENTO**

## 2. TRADUCCIÓN DE LA DENOMINACIÓN DEL CERTIFICADO (EN)

Professional Certificate level 3 in  
**FMEM0211 HIGH-SPEED AND HIGH-PERFORMANCE MACHINING MANUFACTURE**  
(Esta traducción no tiene carácter oficial)

## 3. PERFIL DE COMPETENCIAS

El titular de este certificado de profesionalidad tiene adquirida la **competencia general** de obtener piezas mediante mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento, planificando y controlando los procesos operacionales de mecanizado y productos fabricados, adaptando los planos de fabricación a las necesidades del proceso, diseñando los utillajes, preparando y poniendo a punto las máquinas, responsabilizándose del mantenimiento de primer nivel de los equipos, consiguiendo los criterios de calidad, cumpliendo los planes de prevención de riesgos laborales y medioambientales de la empresa, y la normativa de aplicación vigente. Esta competencia general se concreta en las siguientes **unidades de competencia (UC)**:

- Adaptar los planos de fabricación para el mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento (UC2164\_3).
- Diseñar utillajes de amarre de pieza para el mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento (UC2165\_3).
- Planificar el mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento (UC2166\_3).
- Mecanizar a alta velocidad y alto rendimiento (UC2167\_3).

Las competencias profesionales se adquieren conforme a los **resultados de aprendizaje** especificados en los Módulos formativos (MF):

- Adaptación de planos de fabricación para el mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento (MF2164\_3).
- Diseño de utillajes de amarre de pieza para el mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento (MF2165\_3).
- Planificación del mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento (MF2166\_3).
- Mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento (MF2167\_3).
- Formación práctica en centros de trabajo Fabricación por mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento (MP0432)

(Véase base legal para conocer todos los resultados de aprendizaje adquiridos por el poseedor de este Certificado en cada MF).

A modo de referente, los resultados de aprendizaje de la Formación Práctica en centros de trabajo que completan y refuerzan los adquiridos en el resto de módulos formativos, son:

- Generar, con aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador (CAD), la geometría de la pieza adaptada al mecanizado y los planos para fabricación a alta velocidad o alto rendimiento.
- Elaborar programas CAM para la obtención de piezas por mecanizado a alta velocidad o alto rendimiento a partir del proceso de fabricación e información técnica, o de un archivo informático que contenga la información gráfica de la pieza.
- Realizar operaciones de preparación y puesta a punto de máquinas herramienta para el mecanizado a alta velocidad o alto rendimiento, utilizando los equipos y medios necesarios y a partir de documentación y especificaciones técnicas.
- Operar máquinas-herramienta para el mecanizado a alta velocidad o alto rendimiento, cumpliendo las especificaciones del proceso, obteniendo la calidad requerida y observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- Aplicar técnicas de verificación de piezas, siguiendo las pautas de control establecidas, indicando las contingencias y desviaciones observadas, así como las causas que las provocan, con el fin de asegurar la calidad de las mismas.
- Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

## 4. EMPLEOS QUE PUEDE DESEMPEÑAR EL TITULAR DE ESTE CERTIFICADO

El Titular de este certificado ejerce su actividad en las áreas de planificación y producción de empresas dedicadas a la fabricación por mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento. Trabaja en el subsector de la industria transformadora de los metales y, principalmente, en las siguientes actividades económicas: metalurgia; fabricación por mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento; fabricación de productos metálicos; fabricación de maquinaria y equipo mecánico, fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de vehículos de motor y material de transporte. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son:

- Preparador-ajustador de máquinas-herramienta para trabajar metales, en general.
- Preparador-ajustador de máquinas-herramienta con CNC, para trabajar metales.
- Operador de máquinas-herramienta de alta velocidad y alto rendimiento.
- Programador de máquinas-herramienta de CNC de alta velocidad y alto rendimiento.
- Planificador de procesos de mecanizado de alta velocidad y alto rendimiento.
- Diseñador de utillajes para mecanizado de alta velocidad y alto rendimiento.

## 5. BASE OFICIAL DEL CERTIFICADO

### Organismo oficial que expide el certificado

El Ministerio de Empleo y Seguridad y Social o la administración autonómica en el ámbito de sus competencias, en el nombre del Rey. El Certificado tiene validez en toda España.

### Nivel del certificado

El Certificado de profesionalidad de nivel 3 del Repertorio Nacional de Certificados de Profesionalidad se corresponde con el nivel 4 de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-P 2011).

El nivel del Marco Europeo de Cualificaciones (MEC):

### Escala de valoración / Acreditación del certificado

El sistema de calificación y superación de los Módulos formativos (MF) se expresarán en una escala numérica de 0 a 10. El valor mínimo para la superación es 5 en cada MF y Apto en el Módulo de Formación Práctica en el Centro de Trabajo.

Las calificaciones finales obtenidas tendrán las siguientes valoraciones:

- No APTO: 0 a 4,9
- APTO Suficiente: 5 a 6,9
- APTO Notable: 7 a 8,9
- APTO Sobresaliente: 9 a 10

### Acceso al nivel siguiente de enseñanza o formación

Con este Certificado de profesionalidad de nivel 3 se puede acceder a un Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la misma Área de la Familia Profesional.

La Administración educativa reconocerá, a efectos de equivalencia y convalidación, el módulo o módulos profesionales de los Títulos de FP correspondientes a las unidades de competencia de los módulos formativos de este certificado de profesionalidad.

### Base legal

Real Decreto 618/2013, de 2 de agosto, por el que se establecen cuatro certificados de profesionalidad de la familia profesional Fabricación mecánica que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad y se actualizan los certificados de profesionalidad establecidos como anexos I y II del Real Decreto 1521/2011, 31 de octubre. (Anexo II, Código: FMEM0211)

## 6. MODOS RECONOCIDOS OFICIALMENTE DE OBTENER EL CERTIFICADO

Este Certificado puede ser obtenido por las siguientes vías:

1. **Formativa:** Tras superar como apto el programa formativo tanto en modalidad presencial como teleformación.
2. **Reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o vías no formales de formación:** Tras superar el proceso de evaluación y acreditación de competencias del conjunto de unidades de competencia del Certificado de Profesionalidad
3. **Formación dual:** Mediante un contrato para la formación y el aprendizaje, que puede extenderse desde 1 año, o 6 meses por convenio del sector, hasta tres años, donde se compatibiliza el tiempo de trabajo efectivo con el tiempo dedicado a la formación del programa formativo del Certificado de Profesionalidad y su superación.

La vía formativa (1) exige superar los módulos formativos y la formación práctica en el centro de trabajo:

Descripción del programa formativo recibido	Porcentaje total del programa (%)	Duración (en horas)
Módulos formativos	94	590
Formación Práctica en centros de trabajo	6	40
<b>Duración total de la formación hasta obtener el certificado</b>		<b>630</b>

### Requisitos de acceso:

- Título de Bachiller; o
- Certificado de Profesionalidad de nivel 2 de la misma área profesional del Certificado.
- En caso de no disponer de alguna de las anteriores acreditaciones o de superior nivel, superación de las pruebas de competencia clave.

**Más información:** Los certificados de profesionalidad son el instrumento de acreditación oficial de las cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales de todas las actividades económicas, en el ámbito de la administración laboral. El Repertorio Nacional de Certificados de Profesionalidad se ordena en tres niveles de cualificación (nivel 1, nivel 2 y nivel 3) y, sectorialmente, en 26 familias profesionales y 102 áreas profesionales. Más información disponible en: [www.sepe.es](http://www.sepe.es)

Centro Nacional Europass: [www.oapee.es](http://www.oapee.es)

(\*) **Nota explicativa.** Este documento está concebido como información adicional al Título en cuestión, pero no tiene ningún valor jurídico en sí mismo. El formato de la descripción se basa en los siguientes textos: Resolución del Consejo 93 / C 49/01 de 3 de diciembre de 1992 sobre la transparencia de las cualificaciones, la Resolución 96 / C 224/04 de 15 de julio de 1996 sobre la transparencia de los certificados de formación profesional del Consejo, y la Recomendación 2001/613/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de julio de 2001, sobre la movilidad en la Comunidad de los estudiantes, las personas en formación, los voluntarios, los profesores y los formadores.

Más información en <http://europass.cedefop.eu.int>

## Información de los Certificados de Profesionalidad en el Mapa de Cualificaciones y Formación Profesional en España

