



# INESEM

BUSINESS SCHOOL

## ***MF2165\_3 Diseño de Utilajes de Amarre de Pieza para el Mecanizado a Alta Velocidad y Alto Rendimiento***

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

## ***MF2165\_3 Diseño de Utillajes de Amarre de Pieza para el Mecanizado a Alta Velocidad y Alto Rendimiento***

**duración total:** 170 horas

**horas teleformación:** 85 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

### ***descripción***

En el ámbito de la fabricación mecánica, es necesario conocer los diferentes campos de la fabricación por mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento, dentro del área profesional producción mecánica. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para Diseño de utillajes de amarre de pieza para el mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento.



## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## *objetivos*

- Determinar utillajes para el amarre de piezas que posibiliten su mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento, a partir de documentación y especificaciones técnicas.
- Realizar los cálculos necesarios para el dimensionado de los utillajes y de sus elementos y componentes comerciales, analizando el comportamiento de las cargas que intervienen y aplicando las fórmulas necesarias en función de las solicitudes y especificaciones requeridas.
- Proyectar utillajes para el amarre de piezas que faciliten su mecanizado a alta velocidad o alto rendimiento según el proceso determinado, a partir de documentación y especificaciones técnicas.
- Elaborar el dossier del utillaje diseñado, recogiendo la información técnica necesaria para su posterior fabricación y mantenimiento.

## *para qué te prepara*

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF2165\_3 Diseño de Utillajes de Amarre de Pieza para el Mecanizado a Alta Velocidad y Alto Rendimiento, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## *salidas laborales*

Desarrolla su actividad profesional en las áreas de planificación y producción de grandes, medianas o pequeñas empresas, públicas y privadas, tanto por cuenta propia como ajena, dedicadas a la fabricación por mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento, pudiendo tener a su cargo personal de nivel inferior.

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



### INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A

## forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## materiales didácticos

- Manual teórico 'UF2042 Definición de Utillajes para Mecanizado de Alta Velocidad y Alto Rendimiento'
- Manual teórico 'UF2043 Desarrollo de Documentación de Diseño para la Fabricación de Utillajes de Amarr



## profesorado y servicio de tutorías

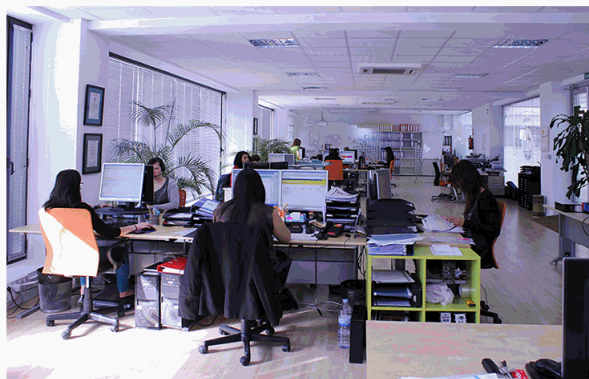
Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de ineseem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

**programa formativo**

## **MÓDULO 1. Diseño de Utillajes de Amarre de Pieza para el Mecanizado a Alta Velocidad y Alto Rendimiento.**

### **UNIDAD FORMATIVA 1. DEFINICIÓN DE UTILLAJES PARA MECANIZADO DE ALTA VELOCIDAD Y ALTO RENDIMIENTO**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. TECNOLOGÍA DEL MECANIZADO**

1. Formas y calidades que se obtienen con las máquinas a alta velocidad y alto rendimiento.
2. Operaciones de mecanizado.
3. Rigidez, alineación, concentricidad de piezas.
4. Precisión y repetibilidad.
5. Superficies de referencia.
6. Zonas de sujeción.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE SUJECIÓN Y AMARRE EN ALTA VELOCIDAD Y ALTO RENDIMIENTO**

1. Especificaciones técnicas de los utillajes de amarre.
2. Influencia de los requerimientos de producción en el diseño del utillaje.
3. Características y funciones de los sistemas de sujeción y amarre.
4. Sistemas de amarre tipos y dimensiones para mecanizado de alta velocidad y alto rendimiento.
5. Placas base.
6. Elemento de posicionamiento.
7. Elementos de amarre.
8. Automatización del utillaje.
9. Sistemas modulares de amarre y posicionamiento.
10. Elementos y componentes comerciales de posicionamiento y de sujeción, guiado, entre otros.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIMENSIONADO DE ELEMENTOS Y COMPONENTES COMERCIALES DE UTILLAJES**

1. Esfuerzos de corte transmitidos al utillaje.
2. Esfuerzos inerciales y gravitacionales debidos a la pieza.
3. Representación esquemática de esfuerzos y cargas.
4. Coeficientes de seguridad.
5. Dimensionado de elementos y componentes del utillaje (cálculos).
6. Normas, tablas, catálogos técnicos.

### **UNIDAD FORMATIVA 2. DESARROLLO DE DOCUMENTACIÓN DE DISEÑO PARA LA FABRICACIÓN DE UTILLAJES DE AMARRE**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIALES UTILIZADOS EN LOS UTILLAJES DE AMARRE**

1. Tipos y características de los materiales usados en los utillajes de amarre.
2. Códigos de identificación.
3. Selección de materiales para los componentes del utillaje.
4. Catálogos comerciales de materiales. Equivalencias entre fabricantes y países.
5. Tratamientos térmicos.
6. Tratamientos termoquímicos.
7. Tratamientos superficiales.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLANOS PARA LA FABRICACIÓN DEL UTILLAJE**

1. Simbología, normalización, perspectivas, vistas, cortes, secciones, detalles.
2. Acotación: sistemas, cadenas y grupos de cotas.
3. Tolerancias: dimensionales, geométricas y superficiales.
4. Escalas.
5. Sistemas de ajuste.
6. Diseño de utillaje con CAD. Entorno modelado (sólidos y superficies). Entorno conjunto. Entorno plano.
7. Pautas de control.



8. Concepto, estructura, contenidos.

9. Periodicidad.

10. Fichas de toma de datos.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

1. Dossier técnico.

2. Plano de ensamblaje de conjunto, lista de materiales.

3. Planos de despiece.

4. Secuencia de montaje. Planos explosionados.

5. Mantenimiento. Pautas de montaje y desmontaje. Mantenimiento preventivo y correctivo.

6. Elementos y componentes a mantener.

7. Periodicidad de las actividades de mantenimiento del utillaje.