



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

**FMEH0409 Mecanizado por Abrasión, Electroerosión y Procedimientos Especiales (Certificado de Profesionalidad Completo)**





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

**1** | Somos Euroinnova

**2** | Rankings

**3** | Alianzas y acreditaciones

**4** | By EDUCA EDTECH Group

**5** | Metodología LXP

**6** | Razones por las que elegir Euroinnova

**7** | Financiación y Becas

**8** | Métodos de pago

**9** | Programa Formativo

**10** | Temario

**11** | Contacto

## SOMOS EUROINNOVA

---

**Euroinnova International Online Education** inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de  
**19**  
años de  
experiencia

Más de  
**300k**  
estudiantes  
formados

Hasta un  
**98%**  
tasa  
empleabilidad

Hasta un  
**100%**  
de financiación

Hasta un  
**50%**  
de los estudiantes  
repite

Hasta un  
**25%**  
de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**



**QS, sello de excelencia académica**  
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE EUROINNOVA

---

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



### ONLINE EDUCATION



Ver en la web



# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas  
**PROPIOS**  
**UNIVERSITARIOS**  
**OFICIALES**

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia**.
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan**.
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

### 3. Nuestra Metodología



#### 100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



#### APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



#### EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



#### NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



## 5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



## 6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

## FINANCIACIÓN Y BECAS

---

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

**25%** Beca  
**ALUMNI**

**20%** Beca  
**DESEMPLEO**

**15%** Beca  
**EMPRENDE**

**15%** Beca  
**RECOMIENDA**

**15%** Beca  
**GRUPO**

**20%** Beca  
**FAMILIA  
NUMEROSA**

**20%** Beca  
**DIVERSIDAD  
FUNCIONAL**

**20%** Beca  
**PARA PROFESIONALES,  
SANITARIOS,  
COLEGIADOS/AS**



[Solicitar información](#)

## MÉTODOS DE PAGO

---

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## FMEH0409 Mecanizado por Abrasión, Electroerosión y Procedimientos Especiales (Certificado de Profesionalidad Completo)



**DURACIÓN**  
620 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad FMEH0409 Mecanizado por Abrasión, Electroerosión y Procedimientos Especiales, regulada en el Real Decreto 684/2011, de 13 de Mayo, del cual toma como referencia la Cualificación Profesional FME033\_2 Mecanizado por Abrasión, Electroerosión y Procedimientos Especiales (RD 295/2004, de 20 de Febrero). De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**  
 como centro acreditado para la impartición de acciones formativas  
 expide el presente título propio

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**  
 con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre del curso**  
 con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Euroinnova International Online Education.  
 Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.  
 Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

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

NOMBRE ALUMNO/A  
 Firma del Alumno/a

NOMBRE DE AREA MANAGER  
 La Dirección Académica




Con Excmo. Consejo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UGR02 (Plan Propio de 100%)

## Descripción

El curso Mecanizado por Abrasión, Electroerosión y Procedimientos Especiales te ofrece la oportunidad de adentrarte en un sector en pleno auge, con una creciente demanda laboral. En la actualidad, la industria manufacturera busca profesionales capacitados en técnicas avanzadas de mecanizado para optimizar procesos y reducir costos. Este curso te proporcionará las habilidades necesarias para interpretar planos, seleccionar y calibrar herramientas, así como para programar y operar máquinas CNC. Además, aprenderás a calcular costes y tiempos, garantizando una gestión eficiente de los recursos. Todo esto sin olvidar la importancia de la prevención de riesgos laborales y medioambientales. La formación se imparte de manera online, permitiéndote acceder a conocimientos técnicos de vanguardia desde la comodidad de tu hogar. Conviértete en un experto en mecanizado y destaca en un mercado laboral competitivo y en constante evolución.

## Objetivos

- Interpretar planos técnicos para procesos de mecanizado por abrasión y electroerosión.
- Seleccionar herramientas adecuadas para el mecanizado por abrasión y electroerosión.
- Evaluar utillajes y elementos auxiliares para procedimientos de mecanizado especiales.
- Aplicar tecnología avanzada en procesos de mecanizado por abrasión y electroerosión.
- Calcular tiempos y costes en operaciones de mecanizado por procedimientos especiales.
- Elaborar programas de CNC para la fabricación de piezas mediante procedimientos especiales.
- Implementar medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales en el mecanizado.

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## A quién va dirigido

---

El curso Mecanizado por Abrasión, Electroerosión y Procedimientos Especiales está dirigido a profesionales y titulados del sector industrial que buscan ampliar o actualizar sus conocimientos en técnicas avanzadas de mecanizado, interpretación de planos, preparación de máquinas y programación CNC, así como en prevención de riesgos laborales. Este curso no habilita para el ejercicio profesional.

## Para qué te prepara

---

Este curso te prepara para dominar técnicas avanzadas de mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales. Aprenderás a interpretar planos y especificaciones técnicas, así como a seleccionar y utilizar herramientas y utillajes específicos. Además, serás capaz de calcular costes y tiempos de procesos, preparar y programar máquinas CNC, y manejar materiales y sistemas auxiliares. También adquirirás conocimientos en prevención de riesgos laborales y medioambientales. Esta formación no habilita para el ejercicio profesional. La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad FMEH0409 Mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales, 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 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

## Salidas laborales

---

- Técnico en talleres de mecanizado especializado - Programador de máquinas CNC - Operador de electroerosión - Inspector de calidad de piezas mecanizadas - Especialista en mantenimiento de equipos de abrasión - Consultor en optimización de procesos de mecanizado - Responsable de prevención de riesgos laborales en talleres de mecanizado

## TEMARIO

---

MÓDULO 1. MF0092\_2 PROCEDIMIENTOS DE MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1006 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PROCESOS DE MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE PLANOS PARA EL MECANIZADO.

1. Representación espacial y sistemas de representación.
2. Métodos de representación:
3. Tolerancias dimensionales y geométricas.
4. Vistas, cortes y secciones:
5. Croquización de piezas:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LAS HERRAMIENTAS PARA EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Funciones, formas y diferentes geometrías de corte.
2. Composición y recubrimientos de herramientas:
3. Elección de herramientas.
4. Adecuación de parámetros:
5. Materiales para las herramientas (muelas, electrodos, hilo...).
6. Desgaste y vida de la herramienta.
7. Optimización de las herramientas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. UTILLAJES Y ELEMENTOS AUXILIARES PARA LA FABRICACIÓN DEL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN O PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Alimentadores de piezas.
2. Descripción de útiles de sujeción:
3. Descripción de útiles de centrado:
4. Útiles de verificación:

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TECNOLOGÍA DEL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Procesos de fabricación y control metrológico.
2. Formas y calidades que se obtienen de los procesos de mecanizado:
3. Descripción de las operaciones de mecanizado.
4. Operaciones manuales.
5. Penetración, rotación, esmerilado, corte, labrado, rectificado...
6. Hojas de Procesos, hojas de Instrucciones, formatos.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1007 CÁLCULO DE COSTES DE LOS PROCESOS DE MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN O PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DE TIEMPOS Y COSTES EN OPERACIONES DE MECANIZADO.

1. Análisis de tiempos, conceptos generales.
2. Clases de costes: fijos, variables y medios.
3. Estimaciones de tiempos, sistemas de tiempos predeterminados.
4. Interpretación de la hoja de procesos y optimización de tiempos y costes.
5. Descomposición de los ciclos de trabajo en elementos, cronometraje.
6. Sistemas para reducir tiempos y costes.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELABORACIÓN DE COSTES DE MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Cálculo de parámetros de corte en las diferentes máquinas herramientas.
2. Cálculo de costes de mecanizado:
3. Preparación de una oferta de mecanizado:

## MÓDULO 2. MF0093\_2 PREPARACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE MÁQUINAS Y SISTEMAS DE ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y ESPECIALES

### UNIDAD FORMATIVA 1. UF1008 PREPARACIÓN DE MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EN OPERACIONES DE MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN O PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. VERIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS Y ÚTILES EN LOS MECANIZADOS POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Verificación del estado óptimo de las herramientas:
2. Comprobación de útiles y accesorios de sujeción.
3. Mantenimiento de primer nivel de la maquina:

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CALIBRACIÓN DE HERRAMIENTAS Y ÚTILES DE MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Medición de los parámetros de las herramientas (longitud, diámetro, radio, GAP...).
2. Introducción de los parámetros de medida en la tabla de herramientas (longitud, diámetro, radio, GAP, voltaje, amperaje...).
3. Preparación y ajuste de los útiles de sujeción.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. POSICIONAMIENTO Y TRAZADO DE PIEZAS PARA EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Definición de las superficies de referencia y posicionamiento de la pieza (centraje, alineación, origen de movimientos...).
2. Amarre óptimo de la pieza.
3. Técnicas de trazado de piezas, (útiles, destreza, precauciones...).
4. Ejecución de trazados de la pieza, (centros de taladros, ejes, límites de mecanizado, líneas de referencia...).

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANIPULACIÓN DE MATERIALES EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Manipulación y transporte de materiales:
2. Descripción y manipulación de útiles de transporte.

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF1009 ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE CNC PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROGRAMACIÓN CRONOLÓGICA DE MECANIZADOS DE CNC PARA EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN O PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Planificación de trabajo.
2. Relación de funciones de programación de CNC y operaciones de mecanizado.
3. Codificación y secuenciación de las operaciones de mecanizado.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELABORACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE CNC PARA EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN O PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Identificación de lenguaje de CNC.
2. Conversión de un programa de CNC a diferentes lenguajes.
3. Optimización los programas de mecanizado de CNC.
4. Descripción de factores que influyen sobre los programas.
5. Descripción de las nomenclaturas normalizadas de ejes y movimientos.
6. Establecimiento de orígenes, sistemas de referencia y de coordenadas.
7. Selección de planos de trabajo.
8. Descripción, ejecución y códigos de funciones auxiliares.
9. Definición de los tipos de movimientos: lineales, circulares.
10. Compensación de herramientas: concepto y ejemplos.
11. Programación de funciones preparatorias (redondeos, chaflanes, salidas y entradas tangenciales...).
12. Subrutinas, saltos, repeticiones.
13. Descripción de ciclos fijos: Tipos, definición y variables.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN AVANZADA DE CNC PARA EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN O PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Programación paramétrica.
2. Implementaciones:
3. Programación de 4º y 5º eje.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. SIMULACIÓN EN ORDENADOR O MÁQUINA DE LOS MECANIZADOS POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Manejo a nivel de usuario de Pc's.
2. Configuración y uso de programas de simulación.
3. Menús de acceso a simulaciones en máquina.
4. Optimización del programa tras ver defectos en la simulación.
5. Corrección de los errores de sintaxis del programa.
6. Verificación y eliminación de errores por colisión.
7. Optimización de los parámetros para un aumento de la productividad.

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRANSMISIÓN DE DATOS A LA MÁQUINA DE CNC.

1. Introducción de los programas de CNC.
2. Descripción de dispositivos (periférico, PCMCIA, Ethernet...).
3. Identificación de sistemas de transmisión y almacenamiento de datos.
4. Comunicación con las máquinas CNC.

### UNIDAD FORMATIVA 3. UF1010 PROCESOS AUXILIARES DE FABRICACIÓN EN EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN O PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. AUTOMATISMOS MECÁNICOS, ELÉCTRICOS, HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS.

1. Identificación de automatismos:
2. Estructuras internas de automatismos:
3. Aplicación de los sistemas de automatización.
4. Instrumentos y procedimientos de medición:

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIÓN E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS AUXILIARES DE MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Elección de automatismos.
2. Definición de diagramas de flujo:
3. Actualización y mejora continua.
4. Rentabilización de procesos de automatización.
5. Flexibilización de sistemas de automatización.
6. Estandarización de procesos.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. REGULACIÓN DE OPERACIONES AUXILIARES DE MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Elección de la secuenciación de movimientos.
2. Simulación y regulación de variables.
3. Máquinas, equipos, sistemas y tecnologías que configuran una célula de fabricación flexible:
4. Adaptación de los programas de control de PLC y robots:
5. Elementos de regulación (neumáticos, hidráulicos, eléctricos...).
6. Parámetros de control (velocidad, recorrido, tiempo...).
7. Secuenciación de movimientos.
8. Modificación óptima de variables.

### UNIDAD FORMATIVA 4. UF1011 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y

## EVACUACIÓN.

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
7. Tipos de accidentes.
8. Evaluación primaria del accidentado.
9. Primeros auxilios.
10. Socorrismo.
11. Situaciones de emergencia.
12. Planes de emergencia y evacuación.
13. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS ESPECÍFICOS EN EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Riesgos de manipulación y almacenaje.
2. Identificar los riesgos de instalaciones:
3. Elementos de seguridad en las máquinas.
4. Contactos con sustancias corrosivas.
5. Toxicidad y peligrosidad ambiental de grasas, lubricantes y aceites.
6. Equipos de protección colectiva (las requeridas según el mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales).
7. Equipos de protección individual (botas de seguridad, buzo de trabajo, guantes, gafas, casco, delantal).

## MÓDULO 3. MF0094\_2 MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

### UNIDAD FORMATIVA 1. UF1011 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.

3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
7. Tipos de accidentes.
8. Evaluación primaria del accidentado.
9. Primeros auxilios.
10. Socorrismo.
11. Situaciones de emergencia.
12. Planes de emergencia y evacuación.
13. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS ESPECÍFICOS EN EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Riesgos de manipulación y almacenaje.
2. Identificar los riesgos de instalaciones:
3. Elementos de seguridad en las máquinas.
4. Contactos con sustancias corrosivas.
5. Toxicidad y peligrosidad ambiental de grasas, lubricantes y aceites.
6. Equipos de protección colectiva (las requeridas según el mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales).
7. Equipos de protección individual (botas de seguridad, buzo de trabajo, guantes, gafas, casco, delantal).

### UNIDAD FORMATIVA 2. UF1012 PROCESO DE MECANIZACIÓN POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

1. Planos.
2. Tolerancias geométricas simbología, interpretación.
3. Tolerancias dimensionales.
4. Cálculo de los valores de tolerancia para ejes y agujeros.
5. Calidades superficiales.
6. Catálogos comerciales de herramientas.
7. Consultas de condiciones de trabajos.
8. Interpretación de un proceso de mecanizado.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÁQUINAS Y SUSTANCIAS ABRASIVAS.

1. Rectificadora plana, cilíndrica, sin centros, de perfiles, especiales.
2. Esmerilado. Máquinas de esmerilar.
3. Afiladora universal.
4. Formas geométricas obtenibles.
5. Máquinas acabadoras y operaciones.
6. Abrasivos. Definición y clases.
7. Tipos de muelas.

8. Características de una muela.
9. Condiciones de corte en el rectificado.
10. Montaje de las muelas. Precauciones generales.
11. Proceso y utilidad del equilibrado.
12. Reavivado y perfilado de muelas.
13. Fluidos de corte. Tipos y aplicaciones.
14. Precauciones en el uso de las muelas.
15. Precauciones en el almacenaje de las muelas.
16. Sistemas de fijación de piezas.
17. Dispositivos de las máquinas herramienta.
18. Mecanizado por electroerosión.
19. Técnica de mecanizado por electroerosión.
20. Material más común del electrodo.
21. Fijación de pieza y electrodo.
22. Centraje y alineación del electrodo sobre la pieza.
23. Parámetros programables del generador.
24. Control de profundidad.
25. Erosión orbital aplicaciones y características.
26. Líquidos dieléctricos.
27. Métodos de limpieza durante la mecanización.
28. Sistemas de fijación de piezas.
29. Dispositivos de las máquinas herramienta de:

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCEDIMIENTOS PARA MECANIZADOS ESPECIALES.

1. Particularidades, aplicaciones y materiales mecanizables por:

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS (ENGRASE Y NIVELES).

1. Objetivo de la lubricación.
2. Clasificación de los productos lubricantes:
3. Normas básicas para el engrase.
4. Sistemas de engrase:

#### UNIDAD FORMATIVA 3. UF1013 COMPROBACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL PROGRAMA CNC PARA EL MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNCIONES BÁSICAS DE PROGRAMACIÓN CON CNC.

1. Estructura de un programa CNC.
2. Identificación de las funciones relacionadas con las condiciones tecnológicas.
3. Interpolaciones circulares en avance programado y máximo de máquina.
4. Interpolaciones circulares sentido horario y anti-horario.
5. Utilización de subprogramas y funciones de repetición.
6. Interpretación de macros.
7. Significación de las funciones M

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILIZACIÓN DE ORDENADORES A NIVEL USUARIO.

1. Entorno Windows y MSDOS.
2. Gestión de carpetas o directorios.
3. Reenumerar archivos.
4. Copiar archivos a unidades extraíbles.
5. Configuración de programas de comunicación.
6. Ejecución de programas de transmisión.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. MODOS DE OPERACIÓN EN MÁQUINAS CNC.

1. Acceso a pantallas.
2. Manual.
3. Introducción de datos manuales (MDI).
4. Editor de programas.
5. Simulación gráfica por pantalla.
6. Mecanizado en modo automático
7. Comunicación
8. Tabla de orígenes.
9. Tabla de correctores.
10. Funciones específicas de la botonera y teclas del panel de mando.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DETECCIÓN DE ERRORES, MEDIDAS CORRECTORAS E INFORMES DEL PROGRAMA DE CNC.

1. Análisis de las causas que producen el error.
2. Determinación y aplicación de medidas correctoras.
3. Creación de un registro de incidencias.
4. Cumplimentación de partes de averías.
5. Elaboración de informes de gestión de incidencias.

#### UNIDAD FORMATIVA 4. UF1014 VERIFICACIÓN DEL PRODUCTO MECANIZADO POR ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. METROLOGÍA.

1. Concepto de medida.
2. Unidades de medida.
3. Magnitudes fundamentales y derivadas
4. Procedimientos y técnicas de medición y verificación.
5. Sistemas de unidades: S.I.
6. Útiles de medición, comparación y verificación de piezas mecánicas.
7. Funcionamiento y manejo de:
8. Ajustes y tolerancias.
9. Precisión y apreciación.
10. Errores de medición, análisis y solución.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ERRORES DE MEDICIÓN Y CONTROL DE VERIFICACIÓN.

1. Exactitud.
2. Precisión y apreciación.

3. Clasificación de los errores.
4. Relativo a los instrumentos de medición. Calibración, estado de conservación, uso inadecuado.
5. Debidos al verificador. Lectura falsa por error de paralelismo o presión de contacto incorrecta.
6. Como consecuencia de errores geométricos de la pieza.
7. Condiciones ambientales de temperatura, humedad...
8. Análisis de los errores y sus causas.
9. Periodicidad en la toma de medidas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO MECANIZADO.

1. Pautas de control.
2. Procesos estadísticos y generación de informes.
3. Conceptos básicos.
4. Representación gráfica.
5. Defectos típicos de calidad que presentan las piezas mecanizadas y las causas posibles de los mismos..

## Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

### Telefonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

### !Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.com](http://www.euroinnova.com)

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!

España     

Latino America  

Reública Dominicana  

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group