



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Curso de Tornero / Fresador





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 estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente 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
INTERNATIONAL 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

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**.

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

Curso de Tornero / Fresador



DURACIÓN
450 horas



MODALIDAD
ONLINE



ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO

Titulación

TITULACIÓN expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings



EUROINNOVA INTERNATIONAL 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 ÁREA MANAGER
La Dirección Académica



Con Externado Consultoría, Categoría Profesional del Consejo Económico y Social de la UNED (CCE) (Bases: Resolución 10/05)

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Descripción

Gracias a este Curso en Tornero / Fresador podrás conocer de primera mano los trabajos a realizar con maquinas herramientas como son Tornos y Fresadoras, así como utillaje asociado a estos equipos para trabajar en entornos de industrias de fabricación mecánica. La industria de producción demanda actualmente operarios para el manejo de maquinas de conformado por arranque de viruta con tecnologías actuales como el control numérico (CNC) y la programación de parámetros para la fabricación de piezas cada vez mas complejas y con mayores niveles de calidad exigidos. Contarás con contenido gráfico adecuado, un equipo de profesionales con el que podrás resolver las consultas que te surjan. Y podrás avanzar en la formación adaptándote a tus horarios y necesidades.

Objetivos

- Interpretación de planos para la fabricación y mecanización de piezas en máquinas herramientas.
- Seleccionar el tipo de mecanizado adecuado para la fabricación de piezas.
- Conocer la funcionalidad y alcance de las maquinas de corte y conformado como son tornos y fresadoras.
- Realizar procedimientos oportunos para controlar maquinas de CNC en mecanizados.
- Aplicar técnicas de mecanizado manual y automático, seleccionar útiles y herramientas adecuadas.
- Operar y diseñar los recorridos de mecanizado en CAD para traspasar a la máquina de CNC la programación.

A quién va dirigido

Este Curso de Marketing Gastronómico puede ir dirigido a trabajadores del entorno en fabricación industrias mediante herramientas y maquinaria de conformado y mecanizado por arranque de viruta. Así como estudiantes y personas que quieran integrarse en el sector industrial en áreas de producción y fabricación por mecanizado.

Para qué te prepara

Con este Curso en Tornero / Fresador tendrás la posibilidad de aprender las nuevas tecnologías aplicadas en maquinas y herramientas de fabricación por arranque de viruta mediante Control Numérico y procesos de diseño CAD-CAM para la programación y ejecución de piezas. Trabajando en el sector industrial de fabricación como operario de maquinarias de mecanizado, desde diseño, desarrollo de planos y documentación como la ejecución final de la pieza.

Salidas laborales

Las salidas profesionales de este Curso en Tornero / Fresador son las de operario de maquinas herramientas de mecanizado como torno y fresadora. Diseñadores de piezas y productos como elementos finales. Programadores en procesos CAD-CAM y traslado de procesos a maquinas. Mantenimiento y utillaje de maquinas y herramientas de mecanizado en entornos industriales.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

MÓDULO 1. MECANIZADO BÁSICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TECNOLOGÍA DE MECANIZADO MANUAL Y SUS TÉCNICAS

1. Limas, lijas, abrasivos, hojas de sierra, brocas
2. Normas básicas para el taladrado y posterior roscado
3. Tipos de remaches y abrazaderas
4. Normas básicas de utilización de herramientas de corte y desbaste

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TECNOLOGÍA DE LAS UNIONES DESMONTABLES

1. Roscas Métrica, Whitworth y SAE
2. Tipos de tornillos, tuercas y arandelas
3. Tipos de anillos de presión, pasadores, clip, grapas y abrazaderas
4. Técnica de roscado. Pares de Apriete
5. Herramientas manuales, eléctricas y neumáticas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NOCIONES DE DIBUJO E INTERPRETACIÓN DE PLANOS

1. Sistema diédrico: alzado, planta, perfil y secciones
2. Vistas en perspectivas
3. Acotación. Simbología de Tolerancias. Especificaciones de materiales
4. Interpretación de piezas en planos o croquis
5. Trazado sobre materiales, técnicas y útiles
6. Manuales técnicos de taller. Códigos y referencias de piezas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METROLOGÍA

1. Técnicas de medida y errores de medición
2. Aparatos de medida directa
3. Aparatos de medida por comparación
4. Normas de manejo de útiles de medición en general

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SOLDADURA BLANDA Y ELÉCTRICA

1. Soldadura blanda. Materiales de aportación y decapantes
2. Equipos de soldadura eléctrica por arco
3. Tipos de electrodos. Técnica básica para soldeo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y DE IMPACTO MEDIOAMBIENTAL EN TALLER DE AUTOMOCIÓN

1. Riesgos del taller de automoción:
2. Limpieza y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria, equipos y herramientas:
3. Equipos para la protección individual (EPIs). Equipos o medidas de protección colectiva

MÓDULO 2. MECANIZADO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE PLANOS PARA EL MECANIZADO

1. Representación espacial y sistemas de representación
2. Métodos de representación y escalas
3. Vistas, cortes y secciones
4. Normas de representación
5. Tolerancias dimensionales y geométricas
6. Calidades superficiales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. METROLOGÍA

1. Medidas lineales y angulares
2. Roscas, engranajes
3. Procedimientos de medida y verificación
4. Mediciones dimensionales
5. Mediciones trigonométricas
6. Útiles de medición y comparación del producto mecanizado
7. Pie de rey. Tipos, funcionamiento y manejo
8. Micrómetro de exteriores o interiores. Tipos, funcionamiento y manejo
9. Normas de mantenimiento y conservación
10. Instrumentos de comparación
11. De ampliación mecánica
12. Neumática, hidráulica, eléctrica, electrónica y óptica
13. Instrumentos de verificación
14. Verificación de plenitud, paralelismo y magnitudes lineales
15. Galgas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MÁQUINAS HERRAMIENTAS PARA EL MECANIZADO POR ARRANQUE DE VIRUTA

1. Torno
2. Tipos de torno
3. Aplicaciones y operaciones principales de mecanizado
4. Cilindrado, mandrinado, refrentado, taladrado, rasurado, tronzado y roscado
5. Disposición de engranajes en la caja Norton, la lira o caja de avances
6. Fresadora
7. Tipos de fresadora
8. Operaciones principales
9. Taladradora
10. Brochadora
11. Punteadora

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SELECCIÓN DE LA MATERIA PRIMERA PARA EL MECANIZADO

1. Características mecánicas
2. Por sus aplicaciones
3. Presentación comercial de los materiales

4. Productos semiacabados
5. Productos acabados (chapa, plano ancho y vigas de perfil)
6. Productos de acero laminado en calidad especial
7. Tubos sin costuras para trabajos a presión
8. Con costura soldada
9. Perfiles conformados en frío
10. Material en preforma fundido
11. Materia prima forjada

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LAS HERRAMIENTAS PARA EL ARRANQUE DE VIRUTA

1. Funciones, formas y diferentes geometrías de corte
2. Composición y recubrimientos de herramientas:
3. Elección de herramientas
4. Adecuación de parámetros:
5. Desgaste y vida de la herramienta
6. Optimización de las herramientas
7. Estudio del fenómeno de la formación de la viruta:

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MÁQUINAS DE CORTE Y CONFORMADO

1. Funcionamiento de las máquinas herramientas para corte y conformado de chapa
2. Punzonadora
3. Plegadora (convencionales, CNC)
4. Instalación de oxicorte y arco plasma

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROCESO DE MECANIZADO DE CORTE Y CONFORMADO

1. Descripción de la operaciones con máquinas herramientas para corte y conformado de chapa
2. Obtención de formas geométricas por corte y conformado: agujeros, perfiles, ángulos, ranuras, embutidos y plegados
3. Procedimientos de corte y conformado: formas, amarres y verificación
4. Formas y calidades que se obtienen con las máquinas de corte y conformado
5. Hoja de Proceso y de instrucciones
6. Etapas
7. Fases y operaciones
8. Croquis de operaciones
9. Instrumentos de control
10. Herramientas de corte
11. Formatos de mecanizado
12. Parámetros de corte
13. Tiempos de corte de las distintas operaciones de mecanizado
14. Tiempo de preparación
15. Tiempo de operaciones manuales
16. Tiempos imprevistos
17. Velocidades de corte
18. Trayectorias de corte
19. Cadencias
20. Presión de herramientas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ANÁLISIS DE TIEMPOS Y COSTES EN OPERACIONES DE MECANIZADO

1. Análisis de tiempos, conceptos generales
2. Clases de costes: fijos, variables y medios
3. Establecimientos de costes en materiales, mano de obra, herramientas e indirecto
4. Estimación de tiempos, sistemas de tiempos predeterminados
5. Interpretación de la hoja de procesos y optimización de tiempos y costes
6. Descomposición de los ciclos de trabajo en elementos, cronometraje
7. Sistemas para reducir tiempos y costes: Kaizen, Just in Time y Kanban

UNIDAD DIDÁCTICA 9. 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: bruñido, lapeado y superacabado
6. Abrasivos. Definición y clases
7. Características de una muela
8. Condiciones de corte en el rectificado
9. Proceso y utilidad del equilibrado
10. Reavivado y perfilado de muelas
11. Fluidos de corte. Tipos y aplicaciones
12. Mecanizado por electroerosión
13. Técnica de mecanizado por electroerosión
14. Material más común del electrodo
15. Fijación de pieza y electrodo
16. Centraje y alineación del electrodo sobre la pieza
17. Parámetros programables del generador
18. Control de profundidad
19. Erosión orbital aplicaciones y características
20. Líquidos dieléctricos
21. Métodos de limpieza durante la mecanización

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROCEDIMIENTOS PARA MECANIZADOS ESPECIALES

1. Electroerosión por hilo
2. Corte por plasma
3. Corte por chorro de agua
4. Corte por láser
5. Mecanizado por láser
6. Mecanizado por ultrasonido

MÓDULO 3. DISEÑO MECÁNICO Y SISTEMAS CAD-CAM Y CNC

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE PLANOS PARA EL MECANIZADO

1. Representación espacial y sistemas de representación
2. Métodos de representación

3. Vistas, cortes y secciones
4. Normas de representación
5. Tolerancias dimensionales y geométricas
6. Calidades superficiales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÁQUINAS HERRAMIENTAS PARA EL MECANIZADO POR ARRANQUE DE VIRUTA

1. Torno
2. Tipos de Torno
3. Aplicaciones y operaciones principales de mecanizado
4. Cilindrado, mandrinado, refrentado, taladrado, rasurado, tronzado y rescado
5. Disposición de engranajes en la caja Norton, la lira o caja de avances
6. Fresadora
7. Tipos de fresadora
8. Operaciones principales
9. Taladradora
10. Brochadora
11. Punteadora

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LAS HERRAMIENTAS PARA EL TORNO Y LA FRESA CNC

1. Funciones, formas y diferentes geometrías
2. Composición y recubrimientos de herramientas
3. Elección de herramientas
4. Adecuación de parámetros
5. Desgaste y vida de las herramientas
6. Optimización de las herramientas
7. Estudio del fenómeno de la formación de la viruta

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TECNOLOGÍA DEL MECANIZADO POR ARRANQUE DE VIRUTA

1. Proceso de fabricación y control metodológico
2. Formas y calidades que se obtienen con las máquinas por arranque de viruta
3. Descripción de las operaciones por mecanizado

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MÁQUINAS DE CORTE Y CONFORMADO

1. Funcionamiento de las máquinas herramientas para corte y conformado de chapa
2. Punzonadora
3. Plegadora (Convencionales, CNC)
4. Instalación de oxicorte y arco de plasma

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROGRAMACIÓN ASISTIDA CAD-CAM

1. Concepto CAD-CAM
2. Manufactura asistida por computador en 2D: CAM 2D
3. Ejemplos de manufactura asistida por computadora en 2D
4. Diseño asistido por computadora 3D con Superficies
5. Ejemplos de manufactura asistida por computadora 3D

6. Diseño asistido por computador en 3D con sólidos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ELABORACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE CNC PARA EL MECANIZADO POR ARRANQUE DE VIRUTA

1. Lenguajes de CNC
2. Optimización los programas de mecanizado de CNC
3. Descripción de factores que influyen sobre los programas
4. Construcción y estructura de un programa: bloques, sintaxis, formato de una línea de un programa
5. Descripción de las nomenclaturas normalizadas de ejes y movimientos
6. Definición de los sistemas de coordenadas, cotas absolutas u cotas incrementales
7. Establecimiento de orígenes y sistemas de referencia
8. Selección de planos de trabajo
9. Descripción, ejecución y códigos de funciones auxiliares
10. Definición de los tipos de movimientos: lineales, circulares
11. Compensación de herramientas: concepto y ejemplos
12. Programación de funciones preparatorias: redondeos, chaflanes, salidas y entradas tangenciales
13. Subrutinas, saltos, repeticiones
14. Descripción de ciclos fijos: Tipos, definición y variables

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PROGRAMACIÓN AVANZADA DE CNC PARA EL MECANIZADO POR ARRANQUE DE VIRUTA

1. Programación paramétrica
2. Programa adaptado a la mecanización de Alta Velocidad
3. Implementaciones:
4. Programación de 4º y 5º eje

UNIDAD DIDÁCTICA 9. SIMULACIÓN EN ORDENADOR O MÁQUINA DE LOS MECANIZADOS POR ARRANQUE DE VIRUTA

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 10. TRANSMISIÓN DE DATOS A LA MÁQUINA CNC

1. Introducción de los programas de CNC de mecanizado en la máquina herramienta
2. Descripción de dispositivos
3. Identificación de sistemas de transmisión y almacenamiento de datos de las máquinas de CNC
4. Comunicación con las máquinas CNC

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Teléfonos 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

 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!



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group