



UNIVERSIDAD
NEBRIJA



PROGRAMA FORMATIVO



Formación
Permanente del
Profesorado .es

***Master en Control Numérico + Titulación
Universitaria***

Más información en: www.formacionpermanentedelprofesorado.es
(+34) 958 050 202



Master en Control Numérico + Titulación Universitaria

Duración: 710 horas

Precio: 900 € *

Modalidad: Online

* Materiales didácticos, titulación y gastos de envío incluidos.



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

Centro de Formación Euroinnova Business School en colaboración con Universidad Antonio de Nebrija

SUMA HASTA 2 PUNTOS Y MEJORA TU NOTA FINAL EN EL BAREMO

Cursos que puntúan como méritos en el Baremo de las Oposiciones para el Cuerpo de Maestros, Profesores de Secundaria, FP y EOI



1 Curso de
110 horas



0,5 puntos
para el baremo



2 Puntos en
el baremo



0,60 puntos en
la nota final

Consulta la Convocatoria de tu Comunidad Autónoma

* Únicamente puntúan en las oposiciones docentes las titulaciones universitarias

Puntúa con tu curso como méritos en el Baremo de las Oposiciones para el Cuerpo de Maestros, Profesores de Secundaria, FP y EOI. Realizándolo podrás sumar hasta 2 puntos sobre el total de 10 en la fase de Concurso. La nota final depende, de un 60% de la nota obtenida en el examen y un 40% de la fase concurso. Con la realización de este curso puedes llegar a añadir 0,60 puntos a la nota global del concurso-oposición.

Descripción

En el ámbito de la fabricación mecánica es necesario conocer los diferentes campos de la producción en mecanizado, conformado y montaje mecánico, dentro del área profesional producción mecánica. Así, con el presente Master en Control Numérico se pretende aportar los conocimientos necesarios para el control numérico computerizado en mecanizado y conformado mecánico.

A quién va dirigido

Este Master en Control Numérico está dirigido a los profesionales del mundo de la fabricación mecánica, concretamente en la producción en mecanizado, conformado y montaje mecánico, dentro del área profesional producción mecánica, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con el control numérico computerizado en mecanizado y conformado mecánico.

Salidas laborales

Se integra tanto en la oficina de producción, dentro del departamento planificación, como en el taller supervisando los procesos y los resultados. Desarrolla sus funciones en grandes y mediana.

Objetivos

- Elaborar programas de CNC para la obtención de productos de fabricación mecánica.
- Programar máquinas de CNC en función del tipo de mecanizado y sus condiciones.
- Elaborar programas CAM para la obtención de productos de fabricación mecánica.
- Simular el mecanizado y optimizarlo, seleccionando el mejor método de mecanizado.
- Montar las herramientas y útiles convenientemente, de acuerdo con la secuencia de operaciones programada y comprobar su estado de operatividad.
- Analizar las medidas de prevención y de seguridad respecto a las actuaciones de la manipulación de las instalaciones y equipos, contenidas en los planes de seguridad de las empresas del sector.
- Aplicar el plan de seguridad analizando las medidas de prevención, seguridad y protección medioambiental de la empresa.
- Analizar las medidas preventivas que se deben adoptar para la prevención de los riesgos y aplicación de normas medioambientales en la ejecución de las operaciones en las máquinas empleadas en la producción de mecanizado, conformado y montaje mecánico.

Para que te prepara

Este Master en Control Numérico le prepara para adquirir unos conocimientos específicos dentro del área desarrollando en el alumno unas capacidades para desenvolverse profesionalmente en el sector, y más concretamente en control numérico.

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master en Control Numérico con 600 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional - Titulación Universitaria de Seguridad en el Trabajo con 4 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública.

Esta titulación la expide la prestigiosa Universidad Antonio de Nebrija, con ella se obtendrán 4 créditos ECTS (European Credit Transfer System).

Forma de pago

Tarjeta de Crédito / PayPal

Eligiendo esta opción de pago, podrá abonar el importe correspondiente, cómodamente en este mismo instante, a través de nuestra pasarela de pago segura concertada con Paypal

Transferencia Bancaria

Eligiendo esta opción de pago, deberá abonar el importe correspondiente mediante una transferencia bancaria.

No será aceptado el ingreso de cheques o similares en ninguna de nuestras cuentas bancarias.

Contrareembolso

Podrá pagar sus compras directamente al transportista cuando reciba el pedido en su casa. Eligiendo esta opción de pago, recibirá mediante mensajería postal, en la dirección facilitada en el formulario, el material del curso, abonando el importe correspondiente a la recepción.

Metodología

Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios. Además recibirá los materiales didácticos que incluye el curso para poder consultarlos en cualquier momento y conservarlos una vez finalizado el mismo. La metodología a seguir es ir avanzando a lo largo del itinerario de aprendizaje online, que cuenta con una serie de temas y ejercicios. Para su evaluación, el alumno/a deberá completar todos los ejercicios propuestos en el curso. La titulación será remitida al alumno/a por correo una vez se haya comprobado que ha completado el itinerario de aprendizaje satisfactoriamente.

Materiales didácticos

- Manual teórico 'Prevención de Riesgos Profesionales y Medioambientales en la Prod
- Manual teórico 'Técnicas de Programación en Fabricación Mecánica'
- Manual teórico 'Programación de Control Numérico Computerizado (CNC)'
- Manual teórico 'Seguridad y Salud en el Trabajo'

Profesorado y servicio de tutorías

"RedEduca" está formado por un equipo multidisciplinar de profesionales especialistas en incorporar las Nuevas Tecnologías al ámbito educativo.

Nuestro principal objetivo es conseguir una formación didáctico-pedagógica innovadora y de calidad. Por ello, ponemos al alcance de nuestro alumnado una serie de herramientas y recursos que les permitirán potenciar su aprendizaje a lo largo del curso.

Además, a lo largo del curso, nuestro alumnado cuenta con un equipo de tutores expertos en las distintas especialidades ofertadas, con una amplia experiencia en el mundo de la enseñanza que resolverán todas tus dudas y consultas y con un equipo de soporte técnico que le ayudarán con cualquier problema de la plataforma.



Bolsa de empleo y Prácticas

El alumnado tendrá posibilidad de incluir su currículum en nuestra Bolsa de Empleo y Prácticas, participando así en los distintos procesos de selección y empleo gestionados por empresas y organismos públicos colaboradores en territorio nacional y abrir su abanico de posibilidades en el mundo laboral.

Plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido:

- **Master a distancia y online:** El plazo de finalización será de 12 meses a contar desde la fecha de recepción de las materiales del curso.
- **Curso a distancia y online:** El plazo de finalización será de 6 meses a contar desde la fecha de recepción de los materiales del curso.

En ambos casos, si una vez cumplido el plazo no se han cumplido los objetivos mínimos exigidos (entrega de ejercicios y evaluaciones correspondientes), el alumno podrá solicitar una prórroga con causa justificada de 3 meses.

Red Social Educativa

La Red Social Educativa es un lugar de encuentro para docentes y opositores donde poder compartir conocimiento. Aquí encontrarás todas las novedades del mundo de la educación que puedan ser de tu interés, así como noticias relacionadas con oposiciones. Es un espacio abierto donde podrás escribir y participar en todas las noticias y foros.

Te invitamos a registrarte y a comenzar a participar en esta red de profesionales de la educación.

Visítanos en: www.redsocial.rededuca.net



Campus Virtual

Es el aula virtual donde encontrarás todos los contenidos de los cursos, cuidadosamente revisados y actualizados por nuestro equipo de profesores y especialistas.

El campus virtual se convierte en el principal escenario de aprendizaje y es aquí donde el alumnado podrá acceder a los contenidos del curso con tan sólo un clic.

Este nuevo sistema de aprendizaje online puede facilitar el trabajo del alumnado y del equipo docente en varios sentidos:

La presentación online de la acción formativa hace posible incluir contenidos en muy diversos formatos: texto, imagen, vídeo, audio, etc.

Asimismo, el alumnado puede descargarse en pdf el temario de su curso conforme vaya avanzando en los contenidos para que pueda tenerlos guardados.

Además, el campus virtual permite establecer contacto directo con el tutor o tutora a través del sistema de comunicación por correo electrónico que también permitirá intercambiar archivos entre las partes.

El entorno virtual simplifica y agiliza la evaluación y seguimiento del alumnado, tanto para el propio alumno o alumna como para el equipo docente. Por un lado, el alumnado podrá observar su avance a lo largo del itinerario formativo y recibirá retroalimentación inmediata sobre sus resultados en las pruebas de evaluación. En segundo lugar, el equipo docente verá simplificado su trabajo, puesto que todos los datos acerca de la actividad del alumnado en la plataforma, así como los resultados de las pruebas quedan registrados de manera automática, evitando así la labor de corrección manual y permitiendo al profesor o profesora tener una visión del progreso de sus alumnos/as con tan sólo un clic.

Puede acceder como invitado a nuestro Campus Virtual a través del siguiente enlace:

<https://campusrededuca.euroinova.edu.es>

Programa formativo

PARTE 1. PROGRAMACIÓN EN FABRICACIÓN MECÁNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN FABRICACIÓN M

- - Introducción: Historia, conceptos, métodos, modelos y algoritmos
- - Planificación estratégica
- - Plan de producción agregada
- - Planificación de la producción desagregada o Sistema Maestro de Producción
- - Plan de requerimiento de materiales (MRP)
- - Políticas de producción: Limitaciones de stocks, producción regular extraordinaria lotes
- - Capacidades de producción y cargas de trabajo
- - Gestión e introducción a las redes de colas
- - Asignación y secuenciación de cargas de trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONSTRUCCIÓN DE GRAFOS EN LA PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN EN FABRICACIÓN MECÁNICA

- - Modelización de organización industrial mediante grafos
- - Conceptos y terminología
- - Representación de grafos
- - Problemas numéricos y de optimización de grafos
- - Paquetes informáticos
- - Problemas de caminos (rutas de trabajo)
- - Flujos de trabajo
- - Causas y costes de espera

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INFORMACIÓN DE PROCESO Y FLEXIBILIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN FABRICACIÓN MECÁNICA

- - Cumplimentación de la información del proceso
- - Aplicación de técnicas de organización
- - Planificación y flexibilización de recursos humanos
- - Sistemas con esperas
- - Utilización de modelos estándar de la teoría de colas
- - Causas y costes de espera
- - Gestión de colas

Master en Control Numérico + Titulación Universitaria

- - Estimación de los parámetros de proceso

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SIMULACIÓN DE PRODUCCIÓN DE FABRICACIÓN MECÁNICA

- - Concepto, clasificación y aplicaciones
- - Gestión del reloj en la simulación discreta
- - Simulación aleatoria, obtención de muestras y análisis de resultados
- - Introducción a los lenguajes de simulación

PARTE 2. PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA PRODUCCIÓN DE MECANIZADO, CONFORMADO Y MONTAJE MECÁNICO

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

- - El trabajo y la salud.
- - Los riesgos profesionales.
- - Factores de riesgo.
- - Consecuencias y daños derivados del trabajo:
 - Accidente de trabajo.
 - Enfermedad profesional.
 - Otras patologías derivadas del trabajo.
 - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
- - Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
 - La ley de prevención de riesgos laborales.
 - El reglamento de los servicios de prevención.
 - Alcance y fundamentos jurídicos.
 - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
- - Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
 - Organismos nacionales.
 - Organismos de carácter autonómico.

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

- - Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
- - Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
- - Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
- - Riesgos asociados al medio de trabajo:

Master en Control Numérico + Titulación Universitaria

- - - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
- - - El fuego.
- - - Riesgos derivados de la carga de trabajo:
 - - - La fatiga física.
 - - - La fatiga mental.
 - - - La insatisfacción laboral.
- - - La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
 - - - La protección colectiva.
 - - - La protección individual.
- - - Tipos de accidentes.
- - - Evaluación primaria del accidentado.
- - - Primeros auxilios.
- - - Socorrismo.
- - - Situaciones de emergencia.
- - - Planes de emergencia y evacuación.
- - - Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS ESPECÍFICOS EN LA PRODUCCIÓN MECANIZADA, CONFORMADO Y MONTAJE MECÁNICO.

- - - Riesgos de manipulación y almacenaje.
- - - Identificar los riesgos de instalaciones:
 - - - Caídas.
 - - - Proyección de partículas.
- - - Elementos de seguridad en las máquinas.
- - - Contactos con sustancias corrosivas.
- - - Toxicidad y peligrosidad ambiental de grasas, lubricantes y aceites.
- - - Equipos de protección colectiva (las requeridas según el mecanizado por arranque viruta).
 - - - Equipos de protección individual (botas de seguridad, buzo de trabajo, guantes casco, delantal).

PARTE 3. PROGRAMACIÓN DE CONTROL NUMÉRICO COMPUTERIZADO (CNC)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CNC (CONTROL NUMÉRICO COMPUTERIZADO) DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTAS.

- - - Máquinas herramientas automáticas.

Master en Control Numérico + Titulación Universitaria

- - Elementos característicos de una máquina herramienta de CNC.
- - Descripción de las nomenclaturas normalizadas de ejes y movimientos.
- - Definición de los sistemas de coordenadas.
- - Establecimiento de orígenes y sistemas de referencia.
- - Definición de planos de trabajo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA PROGRAMACIÓN DE CNC (CONTROL NUMÉRICO COMPUTERIZADO).

- - Planificación de trabajo:
 - - - Planos.
 - - - Hoja de proceso.
 - - - Orden de fabricación.
- - Lenguajes.
- - Funciones y códigos del lenguaje CNC.
- - Operaciones del lenguaje CNC.
- - Secuencias de instrucciones: programación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CAM.

- - Configuración y uso de programas de CAM.
- - Programación.
- - Estrategias de mecanizado.
- - Mecanizado virtual.
- - Corrección del programa tras ver defectos o colisiones en la simulación.
- - Optimización de los parámetros para un aumento de la productividad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIONES DE MECANIZADO CON MÁQUINAS AUTOMÁTICAS DE CNC.

- - Introducción de los programas de CNC/CAM en la máquina herramienta:
 - - - Programas de transmisión de datos.
 - - - Verificación de contenidos.
 - - - Descripción de dispositivos.
- - Preparación de máquinas.
- - Estrategias de mecanizado.
- - Estrategias de conformado.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SIMULACIÓN EN ORDENADOR O MÁQUINA DE LOS MECAN

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

PARTE 4. SEGURIDAD EN EL TRABAJO**UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- - Conceptos básicos: trabajo y salud
- - - Trabajo
- - - Salud
- - Identificación de los daños para la seguridad y la salud en el ámbito laboral
- - Accidente de trabajo
- - - Requisitos de los accidentes laborales
- - - Tipos de accidente de trabajo
- - - Regla de la proporción accidentes/incidentes
- - - Repercusiones de los accidentes de trabajo
- - Enfermedad Profesional
- - - Procedimiento de declaración de la enfermedad profesional

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONDICIONES LABORALES

- - Condiciones de Trabajo
- - Condiciones de Seguridad. El lugar y la superficie de trabajo
- - - El lugar y la superficie de trabajo
- - - Condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo
- - Factores de Riesgo
- - - Organización y carga de trabajo
- - Técnicas Preventivas y Técnicas de Protección
- - - Las Técnicas preventivas
- - - Las Técnicas de Protección

- - Acoso moral en el trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTADÍSTICAS DE SINIESTRALIDAD LABORAL

- - Introducción a las estadísticas de siniestralidad laboral
- - Notificación de los accidentes de trabajo
 - - - Parte Oficial de Accidentes de Trabajo
 - - - Partes de Notificación Interna
- - Investigación de accidentes
 - - - Metodología de investigación
- - Tratamiento Estadístico de los accidentes de trabajo
 - - - Tratamiento Estadístico
 - - - Registro de Accidentes
- - Comunicación de accidentes de trabajo
- - Siniestralidad Laboral en España
 - - - Datos de siniestralidad
- - El coste de los accidentes
 - - - Tipos de costes
 - - - Diferenciación entre costes privados y sociales
 - - - El coste para las empresas. El coste de la prevención
 - - - El coste para los trabajadores y sus familiares

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

- - La Vigilancia de la Salud
 - - - Control biológico
 - - - Detección precoz
- - La vigilancia de la salud de los trabajadores en el marco normativo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MARCO NORMATIVO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- - Normativa
- - Principios de Seguridad y Salud en el Trabajo
- - Objeto y esferas de la política nacional de seguridad y salud en el trabajo
 - - - Esferas de la política nacional de seguridad y salud en el trabajo
- - Consejo nacional de seguridad y salud en el trabajo.

Master en Control Numérico + Titulación Universitaria

- - - Funciones del Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
- - Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- - Órganos y organismos de la Administración
- - - El instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- - - La Inspección de Trabajo y Seguridad Social
- - Comité de Seguridad y Salud
- - - Funciones del Comité de Seguridad y Salud
- - - Los centros o Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- - Delegados de Prevención
- - Trabajadores

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN SEGURIDAD VI

- - Introducción a la seguridad vial
- - Las leyes de circulación
- - - Principales normas en vigor
- - El conductor, factores individuales
- - - Comer, Beber, Fumar y Conducir
- - - La atención y las distracciones
- - - Fatigas y cansancio
- - - El sueño y la conducción nocturna
- - - Alcohol
- - - Medicamentos
- - - Drogas
- - La posición del conductor
- - Sistemas de seguridad activa
- - - Visibilidad
- - - Frenos
- - - Neumáticos
- - - Dirección y suspensión
- - Sistema de Seguridad Pasiva
- - - Carrocería
- - - Cinturón de seguridad

Master en Control Numérico + Titulación Universitaria

- - - Reposacabezas
- - - Airbag
- - - Consejos referentes a seguridad vial
- - - Consejos generales
- - - Consejos sobre el estado del vehículo
- - - Consejos sobre conducción en caravana
- - - Consejos sobre conducción en autovía y autopista
- - - Consejos al conductor
- - - Consejos sobre el adelantamiento
- - - Preparación del viaje
- - - Condiciones especiales
- - - Mantenimiento preventivo
- - - Calendario inspección técnica de vehículos (I.T.V.)
- - - Primeros auxilios en caso de accidente circulatorio

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA EMPRESA I

- - Sistema de seguridad y salud en la empresa
- - Planificación de la prevención
- - Evaluación de riesgos
 - - - Etapas de evaluación
 - - - Métodos de evaluación
- - 3.3 Tipos de evaluaciones
 - - - Otros métodos de evaluación de riesgos
- - Plan de Prevención
- - Obligaciones de los empleadores
- - Responsabilidades de los trabajadores
 - - - Derechos de los trabajadores
- - Responsabilidades y sanciones
- - Información y formación
- - Memoria anual
- - Auditorias
 - - - Objetivos de la auditoria

Master en Control Numérico + Titulación Universitaria

- - - Requisitos de los auditores
- - - Autorización
- - - Empresas obligadas
- - - Periodicidad

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA EMPRESA II

- - La Protección Colectiva
- - - Orden y limpieza
- - - Señalización
- - - Formación
- - - Mantenimiento
- - Protección individual
- - - La protección individual en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales
- - - Definición de Equipo de Protección Individual
- - - Necesidad de uso
- - - Condiciones de los EPIs

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MEDIDAS DE EMERGENCIA

- - Medidas de Emergencia
- - - Objetivos de las Medidas de Emergencia
- - - Clasificación de las emergencias
- - - Organización de las emergencias
- - - Procedimientos de actuación
- - - Estructura Plan de Emergencia
- - Medidas específicas de prevención y protección

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PRIMEROS AUXILIOS

- - Primeros auxilios
- - - Primeros auxilios y principios generales de primeros auxilios
- - Elementos de primeros auxilios
- - Soporte vital básico. Casos particulares
- - - Paro cardiorrespiratorio
- - - Obstrucción de la vía aérea y atragantamiento
- - - Shock

Master en Control Numérico + Titulación Universitaria

- - - Hemorragias
- - - Heridas
- - - Gravedad de las heridas
- - - Quemaduras
- - - Gravedad de una quemadura
- - - Fracturas
- - - Síntomas generales
- - - Traumatismos
- - - Cuerpos extraños
- - - Intoxicaciones
- - - Medidas para prevenir la intoxicación