



**EDUCA
BUSINESS
SCHOOL**



Titulación certificada por
EDUCA BUSINESS SCHOOL



Master en Control Numérico + Titulación Universitaria



LLAMA GRATIS: (+34) 958 050 217



Educa Business Formación Online



Años de experiencia avalan el trabajo docente desarrollado en Educa, basándose en una metodología completamente a la vanguardia educativa

SOBRE **EDUCA**

Educa Business School es una Escuela de Negocios Virtual, con reconocimiento oficial, acreditada para impartir formación superior de postgrado, (como formación complementaria y formación para el empleo), a través de cursos universitarios online y cursos / másteres online con título propio.

NOS COMPROMETEMOS CON LA **CALIDAD**

Educa Business School es miembro de pleno derecho en la Comisión Internacional de Educación a Distancia, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones

Los contenidos didácticos de Educa están elaborados, por tanto, bajo los parámetros de formación actual, teniendo en cuenta un sistema innovador con tutoría personalizada.

Como centro autorizado para la impartición de formación continua para personal trabajador, **los cursos de Educa pueden bonificarse, además de ofrecer un amplio catálogo de cursos homologados y baremables en Oposiciones** dentro de la Administración Pública. Educa dirige parte de sus ingresos a la sostenibilidad ambiental y ciudadana, lo que la consolida como una Empresa Socialmente Responsable.

Las Titulaciones acreditadas por Educa Business School pueden **certificarse con la Apostilla de La Haya (CERTIFICACIÓN OFICIAL DE CARÁCTER INTERNACIONAL** que le da validez a las Titulaciones Oficiales en más de 160 países de todo el mundo).

Desde Educa, hemos reinventado la formación online, de manera que nuestro alumnado pueda ir superando de forma flexible cada una de las acciones formativas con las que contamos, en todas las áreas del saber, mediante el apoyo incondicional de tutores/as con experiencia en cada materia, y la garantía de aprender los conceptos realmente demandados en el mercado laboral.

Master en Control Numérico + Titulación Universitaria

**DURACIÓN:**

725 horas

**MODALIDAD:**

Online

**PRECIO:**

1.495 €

Incluye materiales didácticos,
titulación y gastos de envío.**CRÉDITOS:**

5,00 ECTS

CENTRO DE FORMACIÓN:

Educa Business School



Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master en Control Numérico con 600 horas expedida por EDUCABUSINESS 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 5 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública.

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

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, 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 las instituciones que avalan la formación recibida (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).





Educa Business School

como Escuela de Negocios de Formación de Postgrado
EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

NOMBRE DEL ALUMNO/A

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

Nombre de la Acción Formativa

de 425 horas, perteneciente al Plan de formación de EDUCA BUSINESS SCHOOL en la convocatoria de 2019
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXX/XXXX/XXXX/XXXX

Con una calificación de **NOTABLE**

Y para que conste expido la presente **TITULACIÓN** en
Granada, a 11 de Noviembre de 2019

La Dirección General
JESÚS MORENO HIDALGO

RESPONSABILIDAD
SOCIAL
CORPORATIVA

Sello

Firma del Alumno/a
NOMBRE DEL ALUMNO



El presente Título es parte del Sistema Formativo de la Escuela Formadora de la Acción Formativa de 425 horas de duración, perteneciente al Plan de formación de EDUCA BUSINESS SCHOOL en la convocatoria de 2019. Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXX/XXXX/XXXX/XXXX. Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en Granada, a 11 de Noviembre de 2019.

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.

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.

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.

Para qué 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.

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.

Formas de Pago

- Contrareembolso
- Tarjeta
- Transferencia
- Paypal

Otros: PayU, Sofort, Western Union, SafetyPay

Fracciona tu pago en cómodos plazos sin intereses

+ Envío Gratis.

Llama gratis al teléfono
(+34) 958 050 217 e
infórmate de los pagos a
plazos sin intereses que
hay disponibles



Financiación

Facilidades económicas y financiación 100% sin intereses.

En Educa Business ofrecemos a nuestro alumnado facilidades económicas y financieras para la realización de pago de matrículas, todo ello 100% sin intereses.

10% Beca Alumnos: Como premio a la fidelidad y confianza ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.



Metodología y Tutorización

El modelo educativo por el que apuesta Euroinnova es el **aprendizaje colaborativo** con un método de enseñanza totalmente interactivo, lo que facilita el estudio y una mejor asimilación conceptual, sumando esfuerzos, talentos y competencias.

El alumnado cuenta con un **equipo docente** especializado en todas las áreas.

Proporcionamos varios medios que acercan la comunicación alumno tutor, adaptándonos a las circunstancias de cada usuario.

Ponemos a disposición una **plataforma web** en la que se encuentra todo el contenido de la acción formativa. A través de ella, podrá estudiar y comprender el temario mediante actividades prácticas, autoevaluaciones y una evaluación final, teniendo acceso al contenido las 24 horas del día.

Nuestro nivel de exigencia lo respalda un **acompañamiento personalizado**.



Redes Sociales

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran **comunidad educativa**, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros/as alumnos/as, ex alumnos/as y profesores/as. Además, te enterarás antes que nadie de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.



Reinventamos la Formación Online



Más de 150 cursos Universitarios

Contamos con más de 150 cursos avalados por distintas Universidades de reconocido prestigio.



Campus 100% Online

Impartimos nuestros programas formativos mediante un campus online adaptado a cualquier tipo de dispositivo.



Amplio Catálogo

Nuestro alumnado tiene a su disposición un amplio catálogo formativo de diversas áreas de conocimiento.



Claustro Docente

Contamos con un equipo de docentes especializados/as que realizan un seguimiento personalizado durante el itinerario formativo del alumno/a.



Nuestro Aval AEC y AECA

Nos avala la Asociación Española de Calidad (AEC) estableciendo los máximos criterios de calidad en la formación y formamos parte de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), dedicada a la investigación de vanguardia en gestión empresarial.



Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permite a nuestro alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En este, se puede establecer relación con alumnos/as que cursen la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de intereses comunitarios.



Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa, gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado. Ofrecemos la posibilidad de practicar en entidades relacionadas con la formación que se ha estado recibiendo en nuestra escuela.



Revista Digital

El alumnado puede 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, y otros recursos actualizados de interés.



Innovación y Calidad

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante, con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.

Acreditaciones y Reconocimientos



Temario

PARTE 1. PROGRAMACIÓN EN FABRICACIÓN MECÁNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN FABRICACIÓN MECÁNICA

- 1.Introducción: Historia, conceptos, métodos, modelos y algoritmos
- 2.Planificación estratégica
- 3.Plan de producción agregada
- 4.Planificación de la producción desagregada o Sistema Maestro de Producción (MSP)
- 5.Plan de requerimiento de materiales (MRP)
- 6.Políticas de producción: Limitaciones de stocks, producción regular extraordinaria y por lotes
- 7.Capacidades de producción y cargas de trabajo
- 8.Gestión e introducción a las redes de colas
- 9.Asignación y secuenciación de cargas de trabajo

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

- 1.Modelización de organización industrial mediante grafos
- 2.Conceptos y terminología
- 3.Representación de grafos
- 4.Problemas numéricos y de optimización de grafos
- 5.Paquetes informáticos
- 6.Problemas de caminos (rutas de trabajo)
- 7.Flujos de trabajo
- 8.Causas y costes de espera

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

1. Cumplimentación de la información del proceso
2. Aplicación de técnicas de organización
3. Planificación y flexibilización de recursos humanos
4. Sistemas con esperas
5. Utilización de modelos estándar de la teoría de colas
6. Causas y costes de espera
7. Gestión de colas
8. Estimación de los parámetros de proceso

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SIMULACIÓN DE PRODUCCIÓN DE FABRICACIÓN MECÁNICA

1. Concepto, clasificación y aplicaciones
2. Gestión del reloj en la simulación discreta
3. Simulación aleatoria, obtención de muestras y análisis de resultados
4. 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.

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

2.- Organismos de carácter autonómico.

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:
 - 1.- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
 - 2.- El fuego.
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
 - 1.- La fatiga física.
 - 2.- La fatiga mental.
 - 3.- La insatisfacción laboral.
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
 - 1.- La protección colectiva.
 - 2.- La protección individual.
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 LA PRODUCCIÓN DE MECANIZADO, CONFORMADO Y MONTAJE MECÁNICO.

1. Riesgos de manipulación y almacenaje.
2. Identificar los riesgos de instalaciones:
 - 1.- Caídas.
 - 2.- Proyección de partículas.
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 arranque de viruta).
7. Equipos de protección individual (botas de seguridad, buzo de trabajo, guantes, gafas, casco, delantal).

PARTE 3. PROGRAMACIÓN DE CONTROL NUMÉRICO COMPUTERIZADO (CNC)

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

HERRAMIENTAS.

1. Máquinas herramientas automáticas.
2. Elementos característicos de una máquina herramienta de CNC.
3. Descripción de las nomenclaturas normalizadas de ejes y movimientos.
4. Definición de los sistemas de coordenadas.
5. Establecimiento de orígenes y sistemas de referencia.
6. Definición de planos de trabajo.

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CAM.

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

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

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

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

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.

PARTE 4. SEGURIDAD EN EL TRABAJO

MÓDULO 1. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL (I)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE SEGURIDAD: TÉCNICAS DE SEGURIDAD

1. Concepto y Definición de Seguridad: Técnicas de Seguridad
2. Clasificación de las Técnicas de Seguridad
3. Los Riesgos Profesionales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACCIDENTES DE TRABAJO

1. Definiciones de Accidente de Trabajo
2. El Origen de los Accidentes de Trabajo
3. Modelos de Notificación de Accidentes de Trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES COMO TÉCNICA PREVENTIVA

1. Accidentes que se Deben Investigar
2. Métodos de Investigación
3. Tipos de Investigación de accidentes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN GENERAL DEL RIESGO DE ACCIDENTE

1. La Evaluación de Riesgos
2. Evaluación y Control de los Riesgos
3. Proceso General de Evaluación de Riesgos
4. Método de Evaluación de Riesgos W.T. Fine
5. Contenidos mínimos de los procedimientos e instrucciones operativas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INSPECCIONES DE SEGURIDAD E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

1. Inspecciones de Seguridad
2. Investigación de accidentes

UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMAS Y SEÑALIZACIONES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL

1. Las Normas de Seguridad
2. Señalización de Seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROTECCIÓN COLECTIVA E INDIVIDUAL

1. La Protección Colectiva
2. La Protección Individual Equipos de Protección Individual (EPIs)

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INCENDIOS

1. Incendios
2. Clases de Fuego: Tipos de Combustibles
3. El Origen de los Incendios
4. Protección ante Incendios

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PLANES DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN

1. Planes de Emergencia y Autoprotección
2. Actividades con Reglamentación Sectorial Específica

- 3.Actividades sin Reglamentación Sectorial Específica
- 4.Plan de Autoprotección
- 5.Medidas de Emergencia

UNIDAD DIDÁCTICA 10. SEGURIDAD EN LUGARES DE TRABAJO

- 1.Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
- 2.Seguridad en el proyecto
- 3.Condiciones mínimas de volumen y superficie
- 4.Suelos y desniveles
- 5.Vías de circulación
- 6.Puertas y portones
- 7.Escaleras fijas y de servicio
- 8.Escalas fijas
- 9.Escaleras de mano
- 10.Vías y salidas de evacuación
- 11.Orden, limpieza y señalización
- 12.Condiciones ambientales
- 13.Iluminación
- 14.Material y locales de primeros auxilios
- 15.Instalaciones
- 16.Vestuarios, duchas, lavabos y retretes
- 17.Discapacitados

MÓDULO 2. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL (II)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SEGURIDAD EN MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO

- 1.Seguridad y Salud relacionada con las Máquinas
- 2.Origen y clasificación de los riesgos en máquinas
- 3.Requisitos fundamentales de seguridad y salud
- 4.Medidas de Protección
- 5.Real Decreto 1215/1997 Disposiciones de Seguridad en Equipos de Trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HERRAMIENTAS E INSTALACIONES

- 1.Herramientas Manuales
- 2.Herramientas Manuales a Motor
- 3.Instalaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANIPULACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

- 1.Manipulación de Materiales
- 2.Almacenamiento de Materiales
- 3.Transporte de Materiales
- 4.Equipos de Elevación y Transporte

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA ELECTRICIDAD Y EL RIESGO ELÉCTRICO

- 1.La Electricidad y el Riesgo Eléctrico
- 2.Tipos de Contacto Eléctrico
- 3.Trabajos sin Tensión
- 4.Trabajos en Tensión
- 5.Maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones
- 6.Trabajos en proximidad
- 7.Trabajos en Ambientes Especiales
- 8.Requisitos Técnicos para la Realización de Trabajos Eléctricos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD EN EL MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

- 1.Aspectos fundamentales de la Industria Química
- 2.Clasificaciones de los Agentes Químicos
- 3.Comercialización Segura de Productos Químicos
- 4.Evaluación y control del Riesgo Químico
- 5.Medidas específicas de prevención y protección
- 6.Sistemas de Protección Colectiva
- 7.Los EPIs en la Industria Química

UNIDAD DIDÁCTICA 6. RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

- 1.Introducción: Medio Ambiente y Empresa
- 2.Residuos Tóxicos y Peligrosos
- 3.Gestión de los Residuos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SOLDADURA

- 1.Las Operaciones de Soldadura
- 2.Técnicas de Soldeo
- 3.Riesgos Higiénicos en Soldadura
- 4.Riesgos de Seguridad en Soldadura
- 5.Protecciones Individuales en Soldadura

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ESPACIOS CONFINADOS

- 1.Concepto y Clasificación de los Espacios Confinados
- 2.Riesgos y Peligros Asociados a los Espacios Confinados
- 3.Preparación y Actuación en Espacios Confinados
- 4.Procedimientos de Emergencia y Rescate
- 5.Formación y Entrenamiento de los Trabajadores

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

- 1.Formación de los trabajadores
- 2.Programación de la Formación
- 3.Impartición de la Formación
- 4.Evaluación de la Formación
- 5.Técnicas de Comunicación
- 6.Técnicas de Información
- 7.Técnicas de Negociación