Curso de la **Fundación UNED** de

Programa Superior en Ingeniería y Diseño de Sistemas de Producción Industriales

Fundación Uned

Programa Superior en Ingeniería y Diseño de Sistemas de Producción Industriales

Curso íntegramente ***online***, con la metodología de la Fundación UNED

Fechas de realización del Curso:
14 de abril al 23 de junio de 2017

Matrícula del Curso: hasta el 13 de abril

150 horas de formación certificada

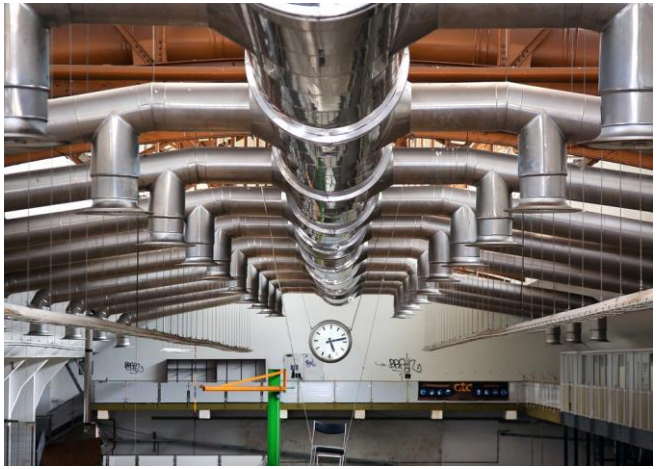
Garantía: La Fundación UNED es un organismo de gran prestigio en España y América Latina, gracias a su buena labor y tradición en la formación online y a distancia

PRESENTACIÓN

El **sector industrial** es de vital importancia para el bienestar de la sociedad y está estrechamente relacionado con la capacidad de satisfacer las demandas económicas, ecológicas y sociales de un país.

Habida cuenta que alrededor de la **tercera parte de los puestos de trabajo de la Unión Europea** están relacionados con el sector industrial, el objeto de este ***Programa Superior en Ingeniería y Diseño de Sistemas de Producción Industriales*** es el de ampliar el espectro de **oportunidades laborales** de sus destinatarios al proporcionarles los conocimientos y competencias necesarios para trabajar diseñando y optimizando procesos y sistemas de producción en el sector industrial.

Igualmente es atractivo para aquellos profesionales que, encontrándose trabajando como especialistas de procesos, deseen actualizar y certificar sus conocimientos a través de una acción formativa **de elevada calidad, única y diferenciada** de la actual oferta de postgrado y/o de extensión universitaria que se da en España.



Entre los principales beneficios de cursar este ***Programa Superior en Ingeniería y Diseño de Sistemas de Producción Industriales*** destacan:

- *Flexible*: Siguiendo la metodología Fundación UNED el alumno no tendrá que desplazarse para adquirir los conocimientos, con lo que podrá compatibilizar este Programa con su actividad laboral.
- *Perfil profesionalizante*: Proporciona una base sólida en diseño de sistemas de producción en plantas industriales.
- *Asequible*: Se contemplan bonificaciones de las tasas de matrícula para trabajadores por cuenta ajena y descuentos para desempleados, autónomos y estudiantes de la UNED (entre otros).

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este ***Programa Superior en Ingeniería y Diseño de Sistemas de Producción Industriales*** resultará de interés al personal encargado de la realización de trabajos propiamente productivos, técnicos, mandos intermedios, responsables de producción, directivos y, en general, a todo aquel graduado o profesional interesado en obtener o mejorar sus competencias y dirigir su carrera profesional hacia la evaluación y optimización de sistemas de producción en entornos industriales.

Debido a su carácter transversal en lo que al sector industrial se refiere, este Programa Superior se adapta a las necesidades de aquellos graduados (de cualquier disciplina técnica) que deseen obtener los conocimientos necesarios para el diseño de sistemas productivos industriales. Por extensión también será de interés a graduados de otras disciplinas ya que debido a la utilización de la metodología propia de la Fundación UNED, se posibilitará la obtención de dichos conocimientos a aquellos graduados (o no graduados) de disciplinas ajenas a la tecnología, requiriéndose en estos casos una dedicación temporal algo mayor).

OBJETIVOS

El objetivo de este ***Programa Superior en Ingeniería y Diseño de Sistemas de Producción Industriales*** es que el alumno, una vez finalizado el Programa Superior sea capaz de:

- identificar medidas de mejora en los sistemas productivos industriales
- planificar, optimizar y monitorizar procesos productivos
- diseñar lugares de trabajo
- proporcionar métodos analíticos cuantitativos para analizar procesos, mejorarlos continuamente y diseñar sistemas productivos

PROGRAMA

Los alumnos que cursen este ***Programa Superior en Ingeniería y Diseño de Sistemas de Producción Industriales*** tendrán que completar los siguientes contenidos como parte de sus estudios:

1.- INTRODUCCIÓN
- 1.1.- El sistema productivo: evolución histórica
- 1.2.- El sistema productivo bajo enfoque de la Teoría de las limitaciones

2.- ESTUDIO DEL TRABAJO
- 2.1.- La importancia de la medición del trabajo
- 2.2.- Niveles de actividad y curvas de aprendizaje
- 2.3.- Métodos clásicos de medición de tiempos
- 2.4.- Nuevas técnicas de estudio del trabajo

3.- DESCRIPCIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS
- 3.1.- ¿Qué es un proceso?
- 3.2.- La ingeniería de procesos productivos
- 3.3.- Tipos de procesos
- 3.4.- Descripción de procesos

4.- DISEÑO DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN
- 4.1.- *Takt time* y tiempo de ciclo
- 4.2.- Equilibrado de líneas de producción
- 4.3.- Equilibrado y sincronización de procesos

5.- DISTRIBUCIÓN EN PLANTA DEL SISTEMA PRODUCTIVO
- 5.1.- *Layout* del puesto de trabajo
- 5.2.- Distribución en planta orientada a proceso
- 5.3.- Distribución en planta orientada a producto
- 5.4.- Producción celular
- 5.5.- Distribución en planta de posición fija

6.- ADAPTACIONES DE DISEÑO PARA PROCESOS SEMIAUTOMÁTICOS
- 6.1.- Interacción persona-máquina
- 6.2.- Interacción equipo-máquina
- 6.3.- Interacción persona-máquina y equipo-máquina

7.- PRUEBA DE EVALUACIÓN A DISTANCIA (PED)

La Prueba de Evaluación a Distancia (PED), consistirá en el desarrollo de un supuesto práctico en un entorno industrial en el que el alumno demostrará los conocimientos y destrezas adquiridos a los largo del Programa Superior.

TITULACIÓN

Todos aquellos alumnos que superen el curso con éxito recibirán el título de ***Programa Superior en Ingeniería y Diseño de Sistemas de Producción Industriales*** que reconoce 150 horas (6 ECTS) de formación en la materia.

QUIÉN ES LA FUNDACIÓN UNED

La Fundación UNED junto con la UNED promueven, diseñan y ejecutan acciones necesarias para el desarrollo científico, social y económico en materia de formación e investigación tanto de la sociedad española como de aquellos países con los que mantiene relaciones de cooperación.

Para ampliar la información, visitar http://www.fundacion.uned.es

METODOLOGÍA

El proceso docente del Programa Superior se desarrollará mediante el sistema de **enseñanza a distancia** a través de Internet. Los alumnos recibirán las claves para acceder a la plataforma **Online** donde encontrarán todo el material que necesitan para el correcto desarrollo del Programa, así como los canales para comunicarse con el Equipo Docente y poder interactuar entre ellos. La atención es personalizada, como corresponde a un servicio de formación de elevada calidad. Además se establecerán horarios semanales para poder dar soporte telefónico a todas las demandas que tenga el alumnado. La mayor parte del material docente se facilita al estudiante al comienzo del curso, para que éste pueda desde el primer momento disponer de la información precisa, así como adaptar el ritmo de estudios a sus circunstancias específicas. **El curso comienza el 14 de abril y finaliza el 23 de junio de 2017**.

INSCRIPCIÓN Y MATRICULA

El plazo de matrícula (inscripción y pago) finaliza el 13 de abril de 2017 inclusive.
El coste total del Curso es de 750 € la matricula ordinaria y 600 € para múltiples beneficiarios. Dicho importe se abonará de una sola vez, al formalizar la matrícula.

Tipos de matrícula	Precio
Matricula Ordinaria	750 €
Alumnos y ex-alumnos de la UNED y la Fundación UNED	600 €
Autónomos	600 €
Desempleados	600 €
Discapacitados	600 €
Personal UNED	600 €

Descuentos y Bonificaciones:

- **Personas en situación de desempleo.** El alumno deberá enviar una copia escaneada del justificante de demanda de empleo, en vigor, junto al comprobante de pago, a (erodriguez@fundacion.uned.es) 91 386 72 76
- **Personas con discapacidad** reconocida del 33% o superior. El alumno deberá enviar una copia escaneada del certificado de discapacidad, en vigor, junto al comprobante de pago, a (erodriguez@fundacion.uned.es) 91 386 72 76
- **Profesionales autónomos**. El alumno deberá enviar una copia escaneada del último pago a autónomos, junto al comprobante de pago, a (erodriguez@fundacion.uned.es)
- **Alumnos y antiguos alumnos de la UNED y Fundación UNED**. El alumno deberá enviar una copia escaneada del título del curso realizado o una copia escaneada del pago de matrícula del curso que está realizando, junto al comprobante de pago, a (erodriguez@fundacion.uned.es) 91 386 72 76
- **Personal UNED.** El alumno deberá enviar una copia escaneada del carné de empleado de la UNED, junto al comprobante de pago, a (erodriguez@fundacion.uned.es)

CURSO BONIFICABLE 100% PARA TRABAJADORES POR CUENTA AJENA

La Formación Profesional para el Empleo tiene por objeto impulsar y extender entre las empresas y los trabajadores una formación que responda a sus necesidades y contribuya al desarrollo de una economía basada en el conocimiento. Para lograrlo, las empresas tienen a su disposición un crédito formativo (deducible de sus cuotas de seguridad social) para invertir en la formación de sus empleados quienes, a su vez, acceden a los cursos con los que mejorar su preparación.

La bonificación aplicada podrá realizarse a través de Acciones Formativas o bien a través de Permisos individuales de Formación (PIF), en función de las necesidades de la empresa y de los requisitos establecidos por la Fundación Tripartita. Los destinatarios finales de las acciones formativas han de ser trabajadores por cuenta ajena (asalariados que presten sus servicios en una empresa).

Consulta los plazos de tramitación de la bonificación ANTES de matricularse al curso.
Más información: info.bonificaciones@fundacion.uned.es -- Tel. 91.444.17.43

Si deseas que la Fundación UNED se encargue de los trámites de la bonificación, una vez seleccionada la columna correspondiente a tu opción de matrícula, debes marcar, en la misma columna, la casilla correspondiente a la gestión de la bonificación. Esta gestión supone un incremento de un 10% de la matrícula, importe que también será bonificado como coste del curso.

Los descuentos anteriormente descritos son INCOMPATIBLES con la bonificación.

Deberá realizarse un ingreso o transferencia por el importe correspondiente en la siguiente cuenta bancaria, en la que se tendrá que hacer constar OBLIGATORIAMENTE el nombre del alumno y la referencia bancaria del curso en el resguardo del pago.

Banco Santander
c/c: ES45-0049-0001-59-2811481584

Referencia bancaria del curso: **2SPIN16**

El plazo de matrícula (inscripción y pago) finaliza el 13 de abril de 2017 inclusive.

Envía (junto a la documentación solicitada en caso de acogerse a algún descuento) la copia del ingreso o transferencia (puede hacerlo por correo postal, fax ó mail) a:

Fundación UNED
Secretaría de Cursos
Programa Superior en Ingeniería y Diseño de Sistemas de Producción Industriales
C/ Guzmán el Bueno, 133 Edificio Germania 1º B
28003 Madrid
Teléfono: 91 386 72 76 - Fax: 91 386 72 79
erodriguez@fundacion.uned.es

Fundación Uned

NOTA:

- Consultas de matriculación, descuentos y bonificaciones: Fundación UNED gestion.cursos@fundacion.uned.es
- Consultas académicas: **Antonio Colmenar Santos, Director del Curso** acolmenar@ieec.uned.es

Para matricularte en el curso, pincha en la web sobre el botón "Matrícula online" situado debajo de la tabla de precios. **Recuerda marcar la casilla correspondiente a la gestión de la bonificación, en la misma columna correspondiente al tipo de matrícula seleccionado, si deseas que la Fundación UNED se encargue de los trámites de la misma.**

PROFESORADO

Enrique Rosales Asensio Institute for Environment and Sustainability (JRC-IES)

Doctor Ingeniero Industrial por la UNED e Ingeniero Industrial por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria con formación de postgrado a nivel máster en Administración y Dirección de Empresas (Universidad de Alcalá), Sistemas Integrados de Gestión (Universitat de les Illes Balears) y Prevención de Riesgos Laborales (Universidad de Nebrija). En lo que respecta a su actividad profesional, posee experiencia como Ingeniero de planta dentro de la empresa Bowman Power Group Ltd y como Project Manager en el Institute for Environment and Sustainability (JRC-IES) Ispra (Italia). Como fruto de su actividad investigadora ha publicado diversos artículos en el área de la energía en revistas de alto factor de impacto (primer cuartil) y participado en congresos internacionales.

Carlos de Palacio Rodríguez (ABB)

Doctor Ingeniero Industrial por la UNED, Master Executive MBA por la IE Business School, Licenciado en Ciencias Políticas por la UNED e Ingeniero Industrial por la Universidad Pontificia de Comilllas (ICAI). Investigador con un amplio currículo de publicaciones de energías renovables y una extensa formación y experiencia en dirección de proyectos. Su ámbito de trabajo está centrado actualmente en las Smart Grids y la generación renovable, tanto como investigador como en su labor profesional en ABB, donde trabaja desde 2004. Actualmente desarrolla su trabajo como gerente de marketing y ventas de sistemas FACTS (Flexible AC Transmission Systems) para África y el área mediterránea. Además, colabora como formador en la UNED.

Antonio Colmenar Santos (UNED)

Doctor Ingeniero Industrial e Ingeniero Industrial, especialidad Electrónica y Automática por la ETSII de la UNED. Actualmente es profesor titular en el Área de Ingeniería Eléctrica del Departamento de Ingeniería Eléctrica Electrónica y de Control DIEEC de la UNED, y desde junio de 2014 posee la resolución de acreditación favorable de la ANECA como Catedrático de Universidad. Ha pertenecido a la sección española de la *International Solar Energy Society* (ISES) trabajando en diferentes proyectos relacionados con las energías renovables y a la *Association for the Advancement of Computing in Education* (AACE), es experto en aplicaciones de Sistemas Multimedia. Posee diferentes publicaciones científicas en ambos campos. Ha sido coordinador de Virtualización en la ETSII de la UNED, coordinador de Servicios Telemáticos de la UNED, secretario de DIEEC y director del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control de la UNED (DIEEC).

http://www.uned.es/personal/antoniocolmenar/

La industria nos salvará

Los retos a los que se enfrentará la sociedad española son fenomenales. El principal es el desempleo. Otro, la desigualdad. Paralelamente, el desendeudamiento privado y público. Y junto a estos, la adaptación de nuestro sistema productivo a la nueva revolución industrial del siglo XXI, cuyas consecuencias sobre el paro y la desigualdad pueden ser importantes. La respuesta requiere fortalecer la productividad y el crecimiento a largo plazo, y que este crecimiento sea inclusivo. De lo contrario, el paro, la desigualdad y el endeudamiento se harán crónicos.

No hay que esperar mucha ayuda de la UE. Habrá que confiar en los recursos y capacidades propias. Si los hay, ¿cuáles son y cómo activarlos? Háganse esta pregunta: ¿qué es lo que va bien en la economía española? La respuesta es inmediata: las exportaciones de bienes y servicios y la sustitución de importaciones. **La española es la economía de la UE que mejor comportamiento exportador ha tenido desde inicios de este siglo**, mejorando incluso el de Alemania en los últimos años.

¿Qué es lo que explica este buen comportamiento?

El tejido industrial existente. No todo fue una fiesta durante los años de la burbuja del crédito. Una buena parte del endeudamiento se utilizó para modernizar las empresas, industrializarlas y mejorar su productividad. Esa modernización explica el buen comportamiento exportador.

Pero hay que continuar. La industrialización de muchos sectores es una reserva muy importante de empleo, productividad y crecimiento. El desarrollo español de los años sesenta y setenta del pasado siglo es un buen ejemplo de cómo la industrialización manufacturera expandió el crecimiento y generó ocupación de calidad.

¿Las crisis proporcionan alguna oportunidad?

Como no hay mal que por bien no venga, las crisis abren una ventana de oportunidad para articular una santa alianza entre industria, conocimiento útil y empleo. Esta santísima trinidad es posible ahora por tres motivos.

Primero. La crisis ha creado una conciencia clara de la necesidad que tienen las empresas de tener capacidad de I+D y una cultura de innovación permanente. Pero, por su escaso tamaño, muchas empresas no pueden desarrollar esa capacidad internamente. Han de buscar aliados.

Segundo. La disminución de fondos públicos para investigación derivada de la crisis presupuestaria abre una oportunidad para que las universidades y los centros tecnológicos busquen la alianza con la industria, generando el tipo de conocimiento útil que necesita la industrialización de la economía.

Tercero. **La falta de trabajadores cualificados** es un hándicap para el crecimiento de muchas **industrias manufactureras** y de las nuevas industrias.

España requiere de una alianza entre empresas, sector público y sociedad. Es un instrumento básico para desarrollar la política industrial estratégica imprescindible para lograr esa alianza entre industrialización, conocimiento útil y empleo. Por eso, los países desarrollados están volcados de nuevo en favorecer la reindustrialización. **La industria nos salvará**.

Antón Costas es catedrático de Economía de la Universidad de Barcelona.

Fuente: http://www.elpais.com.uy/economia/gente-negocios/gestion-proyectos-clave-organizacion.html