

Online

del 11 de enero al 15 de marzo de 2023

Online

Curso-taller sobre historia de las máquinas hasta 1900 créditos 0.5

Extensión universitaria

Las máquinas han sido constantes compañeras de la humanidad a lo largo de buena parte de su existencia y han ido evolucionando desde configuraciones muy sencillas hasta las actuales máquinas complejas. Al igual que sucede con las manifestaciones artísticas y sociales, la historia de la humanidad podría ser escrita en base a los avances de la tecnología, en general, y de las máquinas, en particular. Sin embargo, las máquinas suelen resultar bastante invisibles a la hora de estudiar el progreso humano; dado que, por una parte, la Sociedad, en general, suele tener un nivel bajo de conocimiento acerca de las máquinas y de su evolución histórica, y de otra, que su uso es muy fácilmente asimilable por la Sociedad y las personas, olvidando rápidamente las características de los modelos anteriores. En el presente curso, se pretende abordar una historia de las máquinas, desde sus inicios hasta el arranque del siglo XX, combinado con una aproximación más detallada a la constitución y características de funcionamiento de algunos ejemplos de máquinas, gracias a los dos talleres programados. Con ello, además de facilitar una formación teórico-práctica sobre las máquinas y su particular historia, se pretende transmitir la contextualización de las etapas del desarrollo de las mismas en el ámbito general del desarrollo humano. También se considera como objetivo que un mayor conocimiento de las máquinas y de su evolución va a permitir una mayor y mejor valoración patrimonial de las mismas.

Lugar y fechas

UNED Ponferrada

Del 11 de enero al 15 de marzo de 2023

Lugar:

UNED Ponferrada

Horas lectivas

Horas lectivas: 12

Créditos

0.5 créditos ECTS.

Programa

miércoles, 11 de enero

18:00-18:15 h. Inauguración

Jorge Vega Núñez *Director UNED Ponferrada*

Miguel Ángel Sebastián Pérez *Profesor de Proyectos de Ingeniería. ETS Ingenieros Industriales. UNED y codirector del curso*

Lorenzo Sevilla Hurtado *Prof. Titular Ingeniería. Universidad de Málaga. Presidente de la Sociedad de Ingeniería de Fabricación. Codirector del curso*

Ana M^a Camacho López *Directora del Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación UNED*

18:15-18:30 h. Presentación general de contenidos del Curso

En esta sesión se establece el ámbito de contenidos del curso, así como el alcance de los mismos. También se desarrollan las reseñas de las diferentes sesiones que conforman el curso, justificando la secuenciación de los contenidos de dichas sesiones.

Lorenzo Sevilla Hurtado *Prof. Titular Ingeniería. Universidad de Málaga. Presidente de la Sociedad de Ingeniería de Fabricación. Codirector del curso*

18:30-19:45 h. Introducción a los antecedentes e historia de las máquinas

Se desarrolla, brevemente, una introducción a las máquinas y a su presencia a lo largo del desarrollo de la humanidad y en nuestros días. También se presentan los antecedentes de las máquinas y las primeras máquinas creadas y utilizadas por las civilizaciones antiguas.

Miguel Ángel Sebastián Pérez *Profesor de Proyectos de Ingeniería. ETS Ingenieros Industriales. UNED y codirector del curso*

miércoles, 18 de enero

18:00-19:30 h. Las máquinas hasta la Revolución Industrial

El primer gran desarrollo de las máquinas se tuvo en Europa entre finales del siglo XI y mediados del XVIII, por lo que se había completado al inicio de la Revolución Industrial Británica. En esta sesión se exponen los principales hitos de la evolución de las máquinas en este periodo y el tratamiento dado a las mismas en los primeros manuales técnicos impresos

Miguel Ángel Sebastián Pérez *Profesor de Proyectos de Ingeniería. ETS Ingenieros Industriales. UNED y codirector del curso*

miércoles, 1 de febrero

18:00-19:30 h. Taller sobre análisis y diseño de máquinas anteriores a la Revolución Industrial

En esta clase-taller se van a considerar dos ejemplos de máquinas pre-industriales y se va a analizar su funcionamiento y calcular algunos de sus parámetros operativos y también algunos de sus principales componentes. Se proporcionará, a los participantes en el curso, un primer enunciado de un "supuesto" sobre una máquina, a fin de que vayan avanzando en su estudio

de cara a la última sesión del curso.

Miguel Ángel Sebastián Pérez *Profesor de Proyectos de Ingeniería. ETS Ingenieros Industriales. UNED y codirector del curso*

María Ana Sáenz Nuño *Profesora del ICAI (Univ. Pontificia de Comillas)*

Eva M^a Rubio Alvir *Catedrática de Universidad (UNED)*

Francisco Javier Trujillo Vilches *Profesor de la Universidad de Málaga*

miércoles, 15 de febrero

18:00-19:30 h. Evolución tecnológica y de las máquinas en el entorno de la Revolución Industrial

El segundo gran desarrollo de las máquinas tuvo lugar en el entorno de la Revolución Industrial. El poder disponer masivamente de materiales férreos y accionamientos mediante máquinas de vapor fue sin duda el detonante principal de esta rápida y generalizada evolución tecnológica. En esta sesión se exponen los principales avances y modelos de máquinas surgidos y utilizados en este periodo.

Miguel Ángel Sebastián Pérez *Profesor de Proyectos de Ingeniería. ETS Ingenieros Industriales. UNED y codirector del curso*

miércoles, 22 de febrero

18:00-19:30 h. Taller sobre máquinas de la Revolución Industrial

En esta clase-taller se van a considerar dos ejemplos de máquinas de la época de la Revolución industrial y se va a analizar su funcionamiento y calcular algunos de sus parámetros operativos y también algunos de sus principales componentes. Se proporcionará, a los participantes en el curso, un segundo enunciado de un "supuesto" sobre una máquina, a fin de que vayan avanzando en su estudio de cara a la última sesión del curso.

Juan Claver Gil *Profesor del Dpto Fabricación y Construcción. ETS Ingenieros Industriales. UNED.*

Lorenzo Sevilla Hurtado *Prof. Titular Ingeniería. Universidad de Málaga. Presidente de la Sociedad de Ingeniería de Fabricación. Codirector del curso*

Sergio Martín Béjar *Profesor de la Universidad de Málaga*

Miguel Ángel Sebastián Pérez *Profesor de Proyectos de Ingeniería. ETS Ingenieros Industriales. UNED y codirector del curso*

miércoles, 1 de marzo

18:00-19:30 h. La máquina de vapor y las máquinas-herramienta (Iconos del siglo XVIII)

La máquina de vapor es, sin duda, el principal icono de la Revolución Industrial y su influencia y repercusión en la tecnología posterior es indiscutible; ahora bien, a su lado se tienen las máquinas-herramienta -esas máquinas que sirven para hacer otras máquinas-, sin las cuales las limitaciones tecnológicas del siglo XVIII y posteriores hubieran sido insalvables. De hecho, sin los avances en las máquinas-herramienta el desarrollo de la máquina de vapor hubiese sido mucho menor. En esta sesión se presentan las aportaciones habidas en el desarrollo de la máquina de vapor y en las máquinas-herramienta durante la Revolución Industrial.

Lorenzo Sevilla Hurtado *Prof. Titular Ingeniería. Universidad de Málaga.*

Presidente de la Sociedad de Ingeniería de Fabricación. Codirector del curso

miércoles, 8 de marzo

18:00-19:30 h. **El ferrocarril (Icono del siglo XIX)**

Quizá el desarrollo más espectacular y duradero de la máquina de vapor lo haya constituido el ferrocarril. Con ello el ferrocarril, en general, y la locomotora como máquina específica, en particular, constituyen el emblema principal del desarrollo tecnológico del siglo XIX. En esta sesión se exponen las primeras experiencias en el ferrocarril y su gran desarrollo a lo largo del siglo XIX, durante el cual, el ferrocarril fue el impulsor del desarrollo económico y tecnológico en muchas partes del mundo.

Daniel Pérez Lanuza Ingeniero Técnico Industrial

miércoles, 15 de marzo

18:00-19:30 h. **Puesta en común de los talleres y Mesa Redonda con profesores del curso, coordinada por Miguel Ángel Sebastián y Lorenzo Sevilla**

En una primera parte, se van a contrastar las aportaciones de los participantes al curso, sobre todo las realizadas en torno a los supuestos prácticos propuestos en los talleres de las jornadas 3ª y 5ª del curso. La segunda parte consiste en una Mesa Redonda con profesores del curso.

*Lorenzo Sevilla Hurtado Prof. Titular Ingeniería. Universidad de Málaga.
Presidente de la Sociedad de Ingeniería de Fabricación. Codirector del curso*

*Miguel Ángel Sebastián Pérez Profesor de Proyectos de Ingeniería. ETS
Ingenieros Industriales. UNED y codirector del curso*

Asistencia

Asistencia online en directo o en diferido, sin necesidad de ir al centro.

Inscripción

MATRÍCULA ORDINARIA
PRECIO 3 €

Dirigido por

Miguel Ángel Sebastián Pérez

Profesor de Proyectos de Ingeniería. ETS Ingenieros Industriales. UNED y codirector del curso

Presentaciones

Ana M^a Camacho López

Directora del Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación UNED

Jorge Vega Núñez

Director UNED Ponferrada

Ponentes

Juan Claver Gil

Profesor del Dpto Fabricación y Construcción. ETS Ingenieros Industriales. UNED.

Sergio Martín Béjar

Profesor de la Universidad de Málaga

Daniel Pérez Lanuza

Ingeniero Técnico Industrial

Eva M^a Rubio Alvir

Catedrática de Universidad (UNED)

María Ana Sáenz Nuño

Profesora del ICAI (Univ. Pontificia de Comillas)

Miguel Ángel Sebastián Pérez

Profesor de Proyectos de Ingeniería. ETS Ingenieros Industriales. UNED y codirector del curso

Lorenzo Sevilla Hurtado

Prof. Titular Ingeniería. Universidad de Málaga. Presidente de la Sociedad de Ingeniería de Fabricación. Codirector del curso

Francisco Javier Trujillo Vilches

Profesor de la Universidad de Málaga

Dirigido a

El curso va dirigido a toda persona interesada en la Historia de la Tecnología y de la Máquinas, así como a los que deseen disponer de elementos para la comprensión, estudio y valoración patrimonial de las máquinas. Por el enfoque y contenidos, el curso no queda restringido a personas con formación técnica. No se requiere titulación para el seguimiento del Curso.

Titulación requerida

No se requiere

Objetivos

Conocimiento de aspectos generales, constitutivos y tipológicos de las máquinas.
Aproximación a la Historia de la Tecnología y de sus principales periodos.
Pasar revista a la evolución de las máquinas a lo largo de la Historia.
Presentar y desarrollar casos sencillos de diseño de máquinas históricas.
Análisis de factores tecnológicos en los periodos anteriores, próximos y posteriores a la Revolución Industrial.

Información y formación a la ciudadanía de las principales claves para la valoración de bienes muebles del patrimonio tecnológico e industrial.

Metodología

Exposiciones de contenidos por parte de los profesores en cinco de las ocho jornadas que comprende el curso, con importante apoyo gráfico.

Realización de dos sesiones-taller de carácter práctico, mediante un formato más colaborativo e interactivo.

La última sesión se desarrolla mediante una Mesa redonda, en la que participarán varios profesores del Curso y en la que se analizarán las conclusiones de las diferentes clases, así como cuestiones y comentarios aportados por los participantes en el curso.

Sistema de evaluación

Asistencia a clases y talleres

Colaboradores

Organiza



Colabora



Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Esta actividad impacta en los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible:

4 EDUCACIÓN
DE CALIDAD



17 ALIANZAS PARA
LOGRAR
LOS OBJETIVOS



Más información

UNED Ponferrada

Avenida de Astorga 15

24401 Ponferrada León

jgonzalez@ponferrada.uned.es