

FEBRERO 2019

Conferencia: Eficiencia energética en la gestión del aire comprimido

Fecha y lugar: 28 de febrero, 11:00 horas. Sala de Grados del Edificio Politécnico

Ponentes: David Pescador, Business Development Manager y Julián Fernández Mariño, CTS Product Manager de Ahorros Energéticos en *Atlas Copco, S.A.E., División Compresores*

En la conferencia se analizará cómo el aire comprimido es una de las fuentes de energía más importantes para la industria, pero también una de las de mayor consumo. Por lo tanto, el ahorro energético de sus compresores tiene un importante impacto en los costes y en el medio ambiente. Aunque los sistemas de aire comprimido consumen alrededor del 10% de toda la energía eléctrica industrial, pueden representar hasta el 40% de la factura de electricidad de algunas plantas. Hasta el 94% de la energía eléctrica de una instalación de aire comprimido se convierte en calor de compresión. Sin un sistema de recuperación de energía, este calor se pierde en la atmósfera a través del sistema de refrigeración y en forma de radiación. Una gestión eficiente del aire comprimido debe incluir tales sistemas de recuperación de energía.

Seminario: Curso práctico de Arduino

Fecha y lugar: 28 de febrero, 07 y 14 de marzo, de 17:00 a 20:00 horas. Área UR-Maker (L005) y laboratorio L205 del Edificio Ampliación Politécnico

Ponente: José Enrique Crespo Moreno, profesional experto en Arduino, microcontroladores, automatización y gestión energética

El objetivo que tiene este seminario de cuatro días de duración (12 h) es conocer las bases de la programación de Arduino, el uso de librerías, los conceptos de entradas y salidas digitales y analógicas y aprender a manejar sensores y actuadores de diversos tipos. Todo ellos mediante casos prácticos usando los kits de Arduino.

MARZO 2019

Seminario: Aluminio, el metal del futuro

Fecha y lugar: 12 de marzo, 11:00 horas. Sala de Grados del Edificio Politécnico

Ponentes: Consultores y formadores de la Oficina Técnica de *Hydro Extruded Solutions Holding, S.L.U.* (por concretar)

En este seminario se mostrará toda la cadena de valor del aluminio extrusionado. Obtención de la bauxita y su transformación en alumina, aspectos de sostenibilidad y reciclaje, metalurgia, aleaciones con sus propiedades y usos más relevantes. Se profundizará sobre la extrusión del aluminio como proceso de fabricación y la posibilidad de añadir valor al producto a través de tratamientos de superficie (anodizado y lacado) y post operaciones. Se efectuará una breve presentación de Hydro Extruded Solutions Holding.

Visita Técnica: Hydro Extruded Solutions Holding en Irurzun (Navarra)

Fecha: 15 de marzo de 2019. De 9:00 a 14 horas

Lugar de salida: 9:00 horas desde el hall del Edificio Politécnico

Ponente: Técnicos de *Hydro Extruded Solutions Navarra*

Visita a las instalaciones de Hydro Extruded Solutions Holding (HESH) en Irurzun. Con una amplia experiencia en el desarrollo de proyectos I+D+i, la planta de Navarra de HESH sabe cómo fabricar perfiles con procesos estables, controlados y fiables, garantizando los requisitos solicitados por el cliente. Hydro en Navarra cuenta con dos prensas, centros de mecanizado, laboratorio y una fundición propia, que permite generar aleaciones a medida de las necesidades del cliente, manteniendo su compromiso con el reciclaje y el medioambiente.

Conferencia-Taller: Jornada de formación y taller de juegos Lean Manufacturing

Fecha y lugar: 21 de marzo, 11:00 horas (Taller: de 16:00 a 18:00 horas). Sala de Grados y Seminarios del Edificio Politécnico

Ponente: Gonzalo Mota, Socio-Director de *Alegi Team S.L.* (por concretar)

Esta conferencia-taller es una jornada introductoria sobre qué es, para qué sirve y cómo se puede usar el Lean Manufacturing en las Organizaciones, con el siguiente programa: 1.- Historia y origen del Lean Manufacturing, 2.- Pilares del Lean Manufacturing, 3.- Casa del Lean, 4.- Despliegue y 5.- Herramientas más relevantes del Lean Manufacturing. Se complementa con un taller docente donde los asistentes podrán aplicar la metodología a ejemplos prácticos mediante juegos didácticos como estrategia de enseñanza-aprendizaje

ABRIL 2019

Conferencia: Herramientas y ejemplos de Manufactura Esbelta (*Lean*

***Manufacturing*)**

Fecha y lugar: 09 de abril, 11.00 horas. Sala de Grados del Edificio Politécnico

Ponente: Jorge Luis García Alcaraz, investigador a tiempo completo del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez e Ingeniero Industrial por el Instituto Tecnológico de Colima (México), Doctor Ingeniero Industrial por el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (México) y Doctor por la Universidad de La Rioja (España)

En esta conferencia-taller se presenta un estudio sobre la implementación (con casos reales) de la herramienta Just in Time (JIT) en sistemas de producción, como parte de la llamada Manufactura Esbelta. Se analiza la importancia de una lista de actividades que deben realizarse durante la implementación de JIT, así como de los beneficios que obtienen las empresas. Esos elementos y beneficios se relacionan mediante modelos de ecuaciones estructurales y se obtienen medidas de dependencia entre los mismos.

Conferencia: Alternativas al modelado práctico de la realidad (escaneo 3D)

Fecha y lugar: 11 de abril, de 18:00 a 21.00 horas. Sala de Grados del Edificio Politécnico

Ponente: José Manuel Valle Melón, profesor de la Universidad del País Vasco del “Grupo de Investigación en Patrimonio Construido”, Ingeniero Técnico en Topografía, Licenciado en Geografía y Doctor por la Universidad de La Rioja

La conferencia tratará sobre escaneado láser de largo alcance, sobre escaneado láser de corto alcance y sobre fotogrametría, modelado básico y nociones de edición del modelo 3D.

Conferencia: El mantenimiento productivo total, herramienta básica de

Manufactura Esbelta (*Lean Manufacturing*)

Fecha y lugar: 16 de abril, 11.00 horas. Sala de Grados del Edificio Politécnico

Ponente: Jorge Luis García Alcaraz, del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México)

El Mantenimiento Productivo Total (TPM) es una herramienta básica de Manufactura Esbelta encaminada a mantener la disponibilidad de las máquinas y herramientas de los sistemas de producción. Sin embargo, representa un coste para la empresa, pero equipos ociosos o en mal estado también lo son. Esta ponencia propone una serie de factores o actividades que deben realizarse para poder garantizar el éxito del TPM, y una serie de beneficios que ofrece la herramienta. Se muestran modelos para presentar las relaciones entre las actividades y los beneficios obtenidos, lo que permite identificar los factores más importantes en las actividades de mantenimiento productivo del sector industrial.

MAYO 2019

Seminario: Autoconsumo y distribución de energía para las Smart Grids

Fecha y lugar: 07 de mayo, 11.00 horas. Sala de Grados del Edificio Politécnico

Ponentes: Técnicos de empresas locales de distribución energética (*Electra Autol, Electra Valdezarbe, etc.,* por concretar)

En el seminario se tratará el tema de la Red Inteligente (Smart Grid) como evolución tecnológica de la actual red de distribución de energía eléctrica, que introduce nuevos conceptos como la micro-generación distribuida, la automatización de las subestaciones, el almacenamiento de energía distribuida, la gestión de la demanda y el suministro eficiente y flexible a cargas y vehículos eléctricos. El autoconsumo permite ahorrar energía primaria a las grandes centrales térmicas, reducir costes e incrementar la flexibilidad de la red en sí misma, posibilita la gestión inteligente de las puntas de demanda, mejora la toma de decisiones de explotación, permite mayor flexibilidad ante cambios regulatorios y mejora la eficiencia global del sistema eléctrico.

OCTUBRE 2019

Seminario: Curso nivel medio de Diseño e Impresión 3D Open-Source

Fecha y lugar: 23, 24, 30 y 31 de octubre, de 19:00 a 21.00 horas. Área UR-Maker (L005) y laboratorio L205 del Edificio Ampliación Politécnico

Ponente: Alpha Verónica Pernía Espinoza (Universidad de La Rioja)

El seminario de cuatro días de duración (8 h) se desarrollará en el Espacio UR-Maker del Edificio Ampliación Politécnico y en él se instruirá a los estudiantes inscritos en los siguientes contenidos: conocer la manufactura aditiva con impresión 3D, aprender a diseñar en 3D con el software libre (*FreeCAD*), laminar una pieza con software libre (*Cura*), aprender a fabricar piezas con impresoras *RepRap* e impresoras *open-source* y conocer materiales de impresión actuales. También se hablará de qué valorar a la hora de comprar una impresora, posibles problemas a la hora de imprimir y cómo solucionarlos.

NOVIEMBRE 2019

Jornada técnica: El valor del conjunto en la iluminación de emergencia.

Seguridad, tecnología e ingeniería sostenible

Fecha y lugar: 04 de noviembre, de 16:00 a 18.00 horas. Sala de Grados del Edificio Politécnico

Ponente: David Pérez de Albéniz, Asesor Técnico de Iluminación de *Daisalux, Emergency Lighting*

La iluminación de emergencia, la señalización de evacuación y el balizamiento forman parte de las instalaciones de seguridad, principalmente en los locales de pública concurrencia ya que sus ocupantes generalmente desconocen la geometría del edificio. Durante la jornada técnica se analizarán las necesidades de los edificios, se plantearán soluciones basadas en la mejora de la eficacia en materia de seguridad, integración, e ingeniería sostenible. Se tratará, entre otros, los siguientes puntos: problemática actual y análisis de las necesidades en los edificios; requisitos luminotécnicos en iluminación de emergencia, fotometría y proceso óptico, mejora de la eficacia, ergonomía visual: uniformidad y adaptación visual; requisitos fotométricos en la señalización de evacuación; iluminación de balizamiento; tipo de fuente de luz LED utilizada, radiación emitida; ingeniería sostenible, perfil medioambiental de producto, mantenimiento y fin de vida; proyectar fácilmente: Software DAISA y objetos BIM.

Visita Técnica: Centro Tecnológico del Calzado de La Rioja (CTCR) y planta de fabricación de calzado (Arnedo)

Fecha: 15 de noviembre, de 09:00 a 14.00 horas

Lugar de salida: 9.00 horas desde el hall del Edificio Politécnico

Ponentes: Responsables del CTCR y de la planta de fabricación de calzado de Arnedo (por determinar)

Se realizará una visita técnica al Centro Tecnológico del Calzado de La Rioja, con la visita de sus instalaciones, la exposición de los servicios que ofrece y la descripción de los proyectos más relevantes que actualmente se están desarrollando (<http://www.ctcr.es/es/>, en especial, relativo a ensayos y reciclado de materiales, y aplicaciones empotradas con hardware abierto, tipo arduino y nano-materiales). Se concluirá con una visita técnica a una planta de fabricación de calzado.

ACTIVIDADES ADICIONALES (por confirmar)

Presentación y mesa redonda: ¿Qué precisan las empresas de los ingenieros Industriales?

Conferencia: (Título pendiente de confirmar, sobre open source)

Lugar: Sala de Grados/Salón de Actos del Edificio Politécnico

Ponente: pendiente de confirmar, asociado al mundo “open-source”