



PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUA: TECNUN EXECUTIVE COURSES

TECNUN y CEIT-IK4 quieren situar a los profesionales de la ingeniería en la **vanguardia** de la técnica, la **innovación** y el **conocimiento aplicado** en el mercado actual, influyendo directamente en el desarrollo de la persona y de la empresa.

El programa **Tecnun TEC** arranca este nuevo curso en **MADRID** con un programa en **METALURGIA DE LOS ACEROS** dirigido a profesionales de la ingeniería que en su actividad laboral requieran de conocimientos sobre **aceros**, tanto desde una vertiente de usuario de materiales suministrados por proveedores- selección de aceros - como desde un punto de vista de producción y control de calidad.

METALURGIA DE LOS ACEROS



Los aceros constituyen la familia más importante de las aleaciones metálicas gracias a que combinan de una forma muy adecuada propiedades, flexibilidad en la producción y coste económico.

Sin embargo, debe indicarse que el término “acero” incluye una amplia familia de aleaciones que cubre desde composiciones clásicas hasta aleaciones con unas microestructuras más complejas con objeto de responder a las demandas del mercado.

El programa consta de dos cursos:

- **Microestructura y Propiedades Mecánicas de los Aceros**
- **Tratamientos Térmicos Convencionales de los Aceros**

Microestructura y Propiedades Mecánicas de los Aceros

MADRID. 23 Y 24 DE NOVIEMBRE

En este curso se desarrollarán los conceptos fundamentales de la metalurgia de los aceros, analizando las fases que pueden estar presentes (en función de la composición química y del procedimiento de tratamiento-enfriamiento) y cómo ellas intervienen en las propiedades mecánicas finales.

Se analizarán también aspectos relacionados con el reto de la combinación resistencia-tenacidad y con la pérdida del efecto endurecedor de la microaleación. Para finalizar, se mostrarán dos ejemplos prácticos de innovación metalúrgica, el primero centrado en el caso del automóvil y el segundo en los grados API para infraestructuras de conducción.

Tratamientos Térmicos Convencionales de los Aceros

MADRID. 25 Y 26 DE NOVIEMBRE

Los tratamientos térmicos cumplen diferentes funciones en los aceros. Mientras que en algunos casos deben proporcionar una microestructura capaz de lograr las propiedades mecánicas finales, en otras ocasiones su función es la de facilitar posteriores operaciones de procesado (mecanizado, conformado en frío, etc).

Este curso pretende proporcionar los conceptos metalúrgicos que subyacen en los diferentes tratamientos térmicos (en función de la composición química), teniendo en cuenta tratamientos convencionales (de volumen) como tratamientos con cambios químicos superficiales. Se analizarán también las singularidades metalúrgicas de los tratamientos por inducción. En ese último caso, se abordará también la relevancia de las atmósferas de los hornos para alcanzar los objetivos deseados.

Información adicional e inscripción





En la web encontrará información ampliada de los cursos, así como la posibilidad de inscribirse al programa completo o a los cursos individuales.

[INFORMACIÓN AMPLIADA AQUÍ](#)

Agenda

<u>FECHA</u>	<u>INFORMACIÓN EVENTO</u>	<u>LUGAR</u>	<u>HORARIO</u>
23.11.2015	Microestructura y Propiedades Mecánicas de los Aceros (I)	ISEM. Madrid	14:45 -18:45
24.11.2015	Microestructura y Propiedades Mecánicas de los Aceros (II)	ISEM. Madrid	09:00 -18:15
25.11.2015	Tratamientos Térmicos de los Aceros (I)	ISEM. Madrid	09:00 -18:15
26.11.2015	Tratamientos Térmicos de los Aceros (II)	ISEM. Madrid	09:00 -13:00

Profesorado

	<p>José María Rodríguez-Ibabe Es subdirector de investigación de Tecnun. Su actividad en los aceros se centra en los tratamientos termomecánicos y relaciones composición-procesomicroestructura- propiedades mecánicas. Ha recibido cinco premios internacionales relacionados con la metalurgia de los aceros. En los últimos 5 años ha impartido 10 ponencias invitadas en congresos internacionales sobre el acero.</p>
	<p>Beatriz López Licenciada en Ciencias Físicas (1984) y catedrática en Ciencias (1993) por la Universidad de Navarra. Actualmente, profesora Titular de Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica de Tecnun e investigadora principal del área de Tratamientos Termomecánicos del CEIT. Sus principales líneas de investigación son los tratamientos térmicos y termomecánicos de los aceros, el comportamiento mecánico y las relaciones microestructura-propiedades mecánicas.</p>
	<p>Isabel Gutierrez Su área de trabajo se centra en la metalurgia física de los aceros y en las relaciones entre la microestructura y el comportamiento mecánico. Ha trabajado en más de 50 proyectos de investigación, muchos de los cuales se han desarrollado en colaboración con empresas del sector acero. Es en la actualidad, miembro de la Plataforma Española del Acero (PLATEA) y del "Technical Group TGS6 of the Research Fund for Coal and Steel" de la Comisión Europea.</p>
	<p>José Manuel Sánchez Jose M. Sanchez, es Catedrático de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. A lo largo de su trayectoria investigadora ha dirigido 25 proyectos de investigación (entre otros, 3 con financiación de la UE, 11 con financiación pública nacional o autonómica y 11 en contratos directos con diversas empresas, destacando los llevados a cabo con Intel Co., USA). Es coautor de más de 100 publicaciones, 50 de ellas en revistas internacionales indexadas.</p>