

FICHA CURSO

ASME III Div.1 | Diseño y Construcción de Componentes Nucleares



Descripción general de los requisitos de la Sección III-1 de ASME para NCA, NB, NCD, NE, NF y NG, e interfaces con las Secciones II, V, IX, XI y XIII del ASME BPVC aplicables a componentes nucleares.

¿A quién está dirigido?

Este curso está dirigido a **ingenieros y técnicos involucrados en el diseño, adquisición, fabricación, examen, ensayo, inspección o calidad de sistemas y componentes nucleares**. Es adecuado tanto para participantes que se inician en su carrera profesional como para aquellos con experiencia que trabajen en empresas de utilities, empresas de ingeniería, fabricantes, proveedores y organizaciones de inspección, que busquen una comprensión práctica de la aplicación de la Sección III, Div. 1 de ASME.

Objetivo del Curso

El objetivo de este curso es **proporcionar a los participantes el conocimiento y la comprensión práctica necesarios para aplicar los requisitos de la Sección III, División 1 de ASME** al diseño, adquisición, fabricación, examen, ensayo y certificación de componentes de instalaciones nucleares, con base en prácticas de ingeniería sólidas y en la experiencia de la industria.

Metodología

Curso de capacitación con **clases en directo**. Dirigido por un instructor en formato de aprendizaje para adultos con debates, ejercicios individuales y casos de estudio simplificados para reforzar la aplicación de los requisitos de la Sección III de ASME. Los participantes adquieren conocimientos prácticos y perspectivas de ingeniería que pueden aplicarse directamente a proyectos nucleares y a sus actividades profesionales cotidianas.

Duración

La duración de esta formación se establecerá según las necesidades específicas de cada edición y su alcance. El contenido se estructurará en diferentes sesiones que faciliten un aprendizaje progresivo.

¿Qué esperar del Curso?

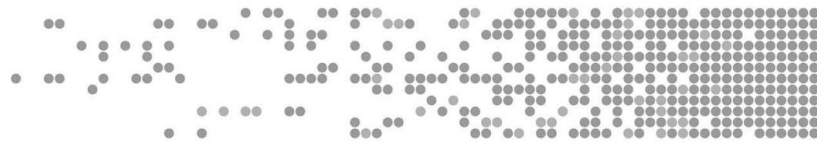
Explicar el alcance, la estructura y los requisitos clave de la Sección III, División 1 de ASME para componentes de instalaciones nucleares.

Describir la aplicación de las Secciones del ASME BPVC de apoyo II, V, IX, XI y XIII durante la construcción de componentes.

Aplicar los Casos de Código (Code Cases), las Interpretaciones y los requisitos específicos del proyecto a las actividades de ingeniería.

Elaborar y evaluar Especificaciones de Diseño de acuerdo con los requisitos de la Sección III, División 1 de ASME.

Evaluar la documentación técnica en cuanto a su cumplimiento con los requisitos aplicables del Código ASME, e identificar oportunidades de mejora.



Contenidos

Introducción a ASME y al Código BPVC

Descripción de un reactor de agua a presión (PWR)
Marco regulatorio nuclear internacional
Alcance de la Sección III, División 1
Subsecciones de componentes y construcción (NCA, NB, NC, ND, NE, NF, NG)

Subsección NCA | Requisitos

NCA-1000 Alcance
NCA-2000 Clasificación e importancia para la seguridad (Clase 1, 2, 3, MC, CS, NS)
NCA-3000 Responsabilidades e inspección en servicio
NCA-4000 Requisitos de aseguramiento de la calidad (NQA-1)
NCA-5000 Requisitos de inspección y normas de referencia
NCA-8000 Certificación, marcado y evaluación de conformidad
NCA-9000 Terminología

Subsección NB | Componentes de Clase 1

Introducción a la Subsección NB
NB-1000 Introducción
NB-2000 Materiales y especificaciones de materiales de la Sección II
NB-3000 Requisitos de diseño (Recipientes, Bombas, Válvulas, Tuberías)
NB-4000 Fabricación e instalación (incluidas las calificaciones de soldadura y de soldadura fuerte)
NB-5000 Exámenes (END)
NB-6000 Ensayo de presión
NB-7000 Protección contra sobrepresión
NB-8000 Placas de identificación, marcado y documentación

Subsección NCD | Componentes de Clase 2 y 3

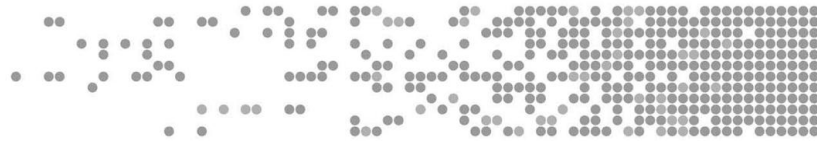
NCD-1000 Introducción a componentes de Clase 2 y 3
NCD-2000 Materiales
NCD-3000 Requisitos de diseño
NCD-4000 Fabricación e instalación
NCD-5000 Requisitos de examen
NCD-6000 Ensayo de presión
NCD-7000 Protección contra sobrepresión
NCD-8000 Placas de identificación, marcado de certificación y documentación

NF Soportes y NG Estructuras de soporte del núcleo

NF y NG | Soportes de componentes y estructuras del núcleo
NF | NG-1000 Alcance e introducción
NF | NG-2000 Materiales
NF | NG-3000 Requisitos de diseño
NF | NG-4000 Fabricación, instalación y examen
NF | NG-5000 Ensayo y protección contra sobrepresión
NF | NG-6000 Identificación, marcado de certificación y documentación

NE Clase MC ("Contención metálica")

NE | Contenciones metálicas de Clase MC
NE-1000 Alcance e introducción
NE-2000 Materiales
NE-3000 Requisitos de diseño
NE-4000 Fabricación, instalación y examen
NE-5000 Ensayo
NE-6000 Identificación, marcado de certificación y documentación



Instructor

Ingeniero Mecánico Sénior y Máster en Administración de Empresas. Más de 20 años de experiencia en el diseño, cálculo y fabricación de equipos mecánicos: recipientes sometidos a presión, intercambiadores de calor, tanques de almacenaje, sistemas de tuberías y estructuras en general.

Las responsabilidades de los cargos mencionados abarcan desde la **concepción inicial de equipos, delineación, diseño, cálculo, hasta la compra, aprobación de documentaciones de vendedores, asistencia en el izado y puesta en marcha.** Entre los proyectos desarrollados se destacan clientes tales como SHELL, EXXON, REPSOL, CHEVRON, GALP, CEPSA, TUPRAS.

Dilatada experiencia impartiendo cursos de formación especializados, modalidad presencial y online. Más de 75 sesiones de entrenamiento impartidas en distintas instituciones y empresas del medio, formación dirigida a alumnos universitarios, diseñadores, ingenieros y profesionales con experiencia.

Formación a Medida

La formación más efectiva es la que está en línea con las necesidades de cada empresa o institución. **Adaptamos nuestros programas de formación a cada requerimiento específico, ofreciendo soluciones para cada necesidad.** El resultado obtenido son programas 100% personalizados, desarrollados para maximizar el tiempo, inversión y el retorno en equipos de trabajo.

Tras una fase de diagnóstico, se diseña conjuntamente un plan de formación a medida centrado en potenciar las capacidades del grupo de trabajo. **Apostamos por una formación práctica, dinámica y participativa de la mano de los mejores instructores en cada materia.**

Arveng Training

Arveng Training imparte actividades formativas específicas y de alta calidad en las disciplinas de Ingeniería, en la modalidad presencial, online y a medida. Estamos orgullosos de haber impartido más de 500 cursos presenciales, 1800 cursos online y 250 sesiones in-company. Nuestras acciones formativas han alcanzado a 6500 profesionales. Sin duda nuestra mejor carta de presentación en este ámbito.

El tiempo de nuestros alumnos es lo más valioso. Por ello, todos los cursos han sido diseñados con el principal objetivo de **mejorar las competencias profesionales de los participantes.** A través de nuestros instructores expertos en distintas especialidades, estimulamos la creatividad, la innovación y la iniciativa, acercando las buenas prácticas de ingeniería y las lecciones aprendidas a los alumnos.

Nuestra Empresa

Arveng Training SL es una empresa dedicada a la **Formación y a la Ingeniería con base en Madrid, España,** integrada por profesionales motivados, con altos niveles de capacitación y más de veinte años de experiencia. Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y **superar sus expectativas a través de servicios de excelencia** sustentados en soluciones eficientes, innovadoras y rentables.

Establecida en julio de 2010 orientada principalmente al sector industrial, desde sus comienzos se desempeñó con cercanía, responsabilidad y compromiso en los distintos ámbitos de su actividad. **A través de la experiencia recogida mediante la participación en proyectos multidisciplinarios** de ingeniería en sectores como el Petroquímico, el de Generación de Energía o el Industrial, proporcionamos respuestas y soluciones a requerimientos concretos, esforzándonos en construir relaciones duraderas y recíprocamente beneficiosas.