

Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado

MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS

Justificación del título

El Máster interuniversitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras que plantean de forma conjunta las universidades de Burgos, Cantabria y Oviedo pretende conferir a los graduados en ingeniería una formación especializada sobre el análisis del comportamiento en servicio de materiales y componentes industriales, desde el dimensionamiento y cálculo de los mismos, pasando por la selección del material o materiales adecuados y de sus procesos de fabricación, unión y protección. Se pondrá un especial énfasis en el estudio de los procesos de deterioro en servicio de todo tipo de componentes y materiales, como consecuencia de la actuación de cargas mecánicas, temperaturas extremas o de ambientes agresivos, así como de la presencia de defectos y en la interacción de todas estas acciones. Otro aspecto al que se le dedicará una atención especial será el análisis y valoración de los defectos existentes y el cálculo de la vida de los componentes en las diferentes situaciones de servicio (bajo cargas estáticas y dinámicas, a bajas y a altas temperaturas, en presencia de ambientes de mayor o menor agresividad) y el análisis de fallos de componentes reales variados, con objeto de proponer las medidas correctoras que eviten su repetición.

Con todo ello se formarán técnicos capaces de aplicar los amplios conocimientos existentes sobre estas temáticas particulares con objeto de diseñar, construir, ensamblar y mantener componentes y estructuras capaces de prestar un servicio seguro durante el periodo de vida de diseño previsto y acometer acciones encaminadas a alargar la vida de estos mismos componentes. Los conocimientos adquiridos podrán ponerse en valor en sectores industriales muy variados, tales como metal y materiales en general, químico y petroquímico, bienes de equipo, generación de energía, automoción, etc.