

Academias de Ingeniería de Iberoamericana

DECLARACIÓN DE LISBOA

Preámbulo

Las profundas conexiones históricas y culturales existentes entre los países iberoamericanos determinan una cercanía natural entre ellos en múltiples aspectos.

Por lo anterior, las Academias de Ingeniería de implantación nacional existentes en dicho ámbito, tras celebrar su III Encuentro en la ciudad de Lisboa el día 25 de setiembre de 2009, acuerdan suscribir la presente Declaración para hacer públicos los principios comunes que deben regular la formación de ingenieros en los repetidos países.

Introducción

Desde la Primera Revolución Industrial la Ingeniería se afianzó en el empeño de satisfacer las necesidades humanas, utilizando el conocimiento científico para transformar eficiente y eficazmente los recursos naturales en bienes y servicios útiles para la sociedad, elevando así su nivel de vida y facilitando su bienestar.

Los acelerados cambios tecnológicos que se suceden en nuestro tiempo obligan a todas las organizaciones a recurrir a la diferenciación, la especialización y la innovación para ofrecer ventajas en el entorno competitivo en que se hallan inmersas. Al mismo tiempo, un mundo cada vez más globalizado, con una creciente libertad de circulación, implica que la contratación de ingenieros se lleve a cabo con cada vez mayor independencia de su lugar de formación.

Como consecuencia de lo expuesto, aumenta la necesidad de armonizar las enseñanzas de Ingeniería en todos los países y la de disponer de criterios y sistemas de reconocimiento de las capacidades profesionales de los titulados en Ingeniería egresados de cualesquiera instituciones de ensino superior.

A diferentes formaciones (ciclos de estudios) deben corresponder titulaciones y atribuciones diferentes, por razón de la distinta complejidad de las tareas de Ingeniería a desarrollar.

También se deduce de lo antes dicho que resulta imprescindible la formación continua de los ingenieros a lo largo de toda su trayectoria profesional, a efectos de adaptarse a los cambios y mantener la debida calidad de los servicios prestados.

Conforme a todo ello, las Academias de Ingeniería abajo firmantes formulan las siguientes

Recomendaciones

Primera

Los profesionales de la Ingeniería practican actos de elevada responsabilidad social y que tienen el propósito de contribuir a la mejora de la calidad de vida de los

ciudadanos; que han de hacerse merecedores de la confianza y el reconocimiento públicos.

Segunda

Las competencias necesarias para tal merecimiento han de estar claramente definidas en la formación de los ingenieros.

Tercera

El ejercicio de la Ingeniería con las atribuciones actualmente reconocidas precisa de una formación integrada de nivel superior. Los títulos académicos correspondientes deben estar sujetos a un régimen de acreditación que cumpla con patrones internacionalmente aceptados.

Cuarta

Para el acceso a las enseñanzas de Ingeniería ha de exigirse una formación científica básica, incluyendo en todo caso conocimientos suficientes de Matemáticas y de Física.

Quinta

La formación de los futuros ingenieros debe incluir los conocimientos, capacidades y competencias necesarias para aplicar las Matemáticas, Ciencias y Tecnologías:

- a la elaboración y la ejecución de proyectos de Ingeniería;
- al diseño y realización de experimentos;
- a la formulación, el diagnóstico y la solución de problemas;
- a la concepción y aplicación de herramientas actualizadas de Ingeniería;
- a la consideración de necesidades específicas desde un punto de vista sistémico;
- a la comprensión de los impactos de la Ingeniería en los contextos medioambientales, sociales y globales.

Sexta

La formación proporcionada por las instituciones de enseñanza de Ingeniería deben estar sometidas a un sistema de evaluación de su calidad, tomando en consideración los conocimientos, capacidades y competencias propias de cada caso y el elevado sentido de la responsabilidad que debe transmitirse a los alumnos.

Séptima

La armonía y la homogeneidad en cuanto al alto nivel de formación de los ingenieros en cualquier lugar han de ser compatibles con orientaciones concretas adaptadas a las características y necesidades de la sociedad de cada país.

Octava

Durante la formación de los ingenieros debe inculcarse a los estudiantes la necesidad de actualizar continuamente sus conocimientos, dotándoles de la actitud y las técnicas que les permitan conseguirlo.

Lisboa, 25.9.2009

DECLARAÇÃO DE LISBOA **sobre o** **ensino da Engenharia**

Preâmbulo

As profundas ligações históricas y culturais existentes entre os países ibero-americanos determinam uma proximidade natural em múltiplos aspectos.

Assim, as Academias de Engenharia de implantação nacional existentes neste âmbito, na celebração do seu III Encontro realizado na cidade de Lisboa no dia 25 de Setembro de 2009, acordam em subscrever a presente Declaração para tornar públicos os princípios comuns que devem regular a formação de engenheiros nos seus países.

Introdução

Desde a Primeira Revolução Industrial que a Engenharia se afirmou com o objectivo de satisfazer as necessidades humanas, utilizando o conhecimento científico para transformar eficiente y eficazmente os recursos naturais em bens e serviços úteis para a sociedade, elevando o nível de vida e facilitando o bem-estar.

As mudanças tecnológicas aceleradas que ocorrem no nosso tempo obrigam todas as organizações a recorrer à diferenciação, à especialização e à inovação para conseguir vantagens, no ambiente competitivo em que se encontram imersas. Ao mesmo tempo, um mundo cada vez mais globalizado, com uma liberdade de circulação crescente, implica que a contratação de engenheiros se leve a cabo com cada vez maior independência do seu local de formação.

Pelo motivos apontados, aumenta a necessidade de harmonizar o ensino de Engenharia em todos os países e de dispor de critérios e sistemas de reconhecimento das competências profissionais dos diplomados em engenharia por qualquer estabelecimento de ensino superior. Formações (ciclos de estudo) diferentes devem corresponder a graus e atribuições diferentes, que se justificam pela diferença de complexidade das tarefas de engenharia a realizar.

Decorre também do que acima se expôs, que é essencial a formação continua dos engenheiros ao longo de toda a sua vida profissional, para que possam adaptar-se às mudanças e manter a boa qualidade dos serviços prestados.

Por todas estas razões, as Academias de Engenharia abaixo assinadas formulam as seguintes

Recomendações

Primeira

Os profissionais de Engenharia praticam actos de elevada responsabilidade social que se destinam a ajudar a melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, pelo devem ser dignos de confiança e reconhecimento públicos.

Segunda

As competências necessárias para tal reconhecimento devem estar claramente definidas na formação dos profissionais de Engenharia.

Terceira

O exercício da Engenharia com as atribuições actualmente reconhecidas exige uma formação de integrada de nível superior. Os títulos académicos correspondentes devem estar sujeitos a um regime de acreditação, de acordo com padrões internacionalmente aceites.

Quarta

Para o acesso ao ensino da Engenharia deve exigir-se uma formação científica básica, incluindo em qualquer caso conhecimentos suficientes de Matemática e Física.

Quinta

A formação dos futuros Engenheiros deve incluir conhecimentos, capacidades e competências necessárias para aplicar as Matemáticas, as Ciências e as Tecnologias:

- na elaboração e execução de projectos de Engenharia;
- no projecto e realização de experiências;
- na formulação, diagnóstico e solução de problemas;
- na concepção e aplicação de ferramentas actualizadas de Engenharia;
- na consideração de necessidades específicas, do ponto de vista sistémico;
- na compreensão dos impactos da Engenharia nos contextos ambientais, sociais y globais.

Sexta

A formação proporcionada pelas instituições de ensino da engenharia deve ser sujeita a um sistema de avaliação da qualidade, tomando em consideração os conhecimentos, as capacidades e as competências próprias de cada caso e o elevado sentido de responsabilidade que deve transmitir-se aos alunos.

Sétima

A harmonia e a homogeneidade do alto nível de formação dos engenheiros devem ser compatíveis com as orientações concretas adaptadas às características e necessidades próprias da sociedade em cada país.

Oitava

Durante a formação dos engenheiros deve inculcar-se nos alunos a necessidade de actualizar continuamente os seus conhecimentos, dotando-os das atitudes e das técnicas que lhes permitam consegui-lo.

Lisboa, 25.9.2009