

4

An ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts

Definición y descripción

La capacidad de reconocer responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y hacer juicios informados, que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales.

Ejemplos

- Conocimiento (verificado) del código ético
- Conocimiento, valoración y aplicación justificada de códigos éticos y profesionales.
- Conocimiento, valoración y aplicación justificada de los condicionantes no técnicos que afectan a las soluciones de ingeniería.
- Aplicación de las normativas exigibles
- Reconocimiento de la contribución individual y de los otros (citar las fuentes y reconocer los trabajos de otros).

Indicadores

- 4.a) Conocimiento y aceptación del código ético Aceptación de un código de buen comportamiento.
- 4.b) Reconocimiento de la contribución propia y la de otras personas de los otros (citar las fuentes).
- 4.c) Identificación, planteamiento y aplicación justificada de los condicionantes no técnicos que afectan a las soluciones de ingeniería.

Estrategias docentes para la fase de medida

4

An ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts

Cómo medir	MEDIDAS DIRECTAS		MEDIDAS INDIRECTAS: • Encuesta a profesores • Test autopercepción a alumnos • Test egresados • Test tutores de prácticas
	4.a) Al entrar en la Escuela o al iniciar la docencia en una asignatura se pasa a los alumnos un cuestionario sobre el código ético de la UPM y se les pide a los alumnos que lo acepten el código ético de la UPM	4.b) En trabajos de clase (documentos, presentaciones), en TFT	4.c) Cuestionario en el que los alumnos muestren sus prioridades en cuanto a la importancia de aspectos como: aplicación de normas, aspectos económicos, sociales, medioambientales, residuos, humos, laborales, interferencias, compatibilidad electromagnética, ...
Target levels	4.a: 100% 80%	4.b:	4.c:
Otros			

4	An ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts			
INDICADOR	Muy mal 1	Insuficiente 2	Bien 3	Excepcional 4
4.a) Conocimiento y aceptación del código ético.	El alumno desconoce el código ético, o tiene un conocimiento muy vago de él. Independientemente de su aceptación.	El alumno conoce y acepta el código ético pero ignora aspectos fundamentales o los entiende de forma incorrecta.	El alumno conoce y acepta el código ético, pero ignora algunos aspectos no fundamentales o los entiende de forma incorrecta.	El alumno conoce en profundidad el código ético y lo acepta.
4.b) Reconocimiento de la contribución propia y la de otras personas de los otros (citar las fuentes).	El alumno habitualmente no identifica la contribución propia o de otras personas en sus trabajos	El alumno identifica en algunas ocasiones la contribución propia y la de otras personas en sus trabajos, detallando el alcance	El alumno identifica con frecuencia la contribución propia y la de otras personas en sus trabajos, detallando el alcance	El alumno identifica siempre la contribución propia y la de otras personas en sus trabajos, detallando el alcance
4.c) Identificación, Planteamiento y aplicación justificada de los condicionantes no técnicos que afectan a las soluciones de ingeniería.	El alumno no identifica los principales condicionantes no técnicos que afectan a la resolución de los problemas de ingeniería.	El alumno identifica, valora y aplica de forma correcta algún condicionante no técnico que afecta a la resolución de los problemas de ingeniería.	El alumno identifica, valora y aplica de forma correcta buena parte de los principales condicionantes no técnicos que afectan a la resolución de los problemas de ingeniería.	El alumno identifica, valora y aplica de forma correcta todos los principales condicionantes no técnicos que afectan a la resolución de los problemas de ingeniería.