



ACUERDO CONSEJO FACULTAD DE INGENIERÍA 1245

ACTA 2483 FEBRERO 12 DE 2025

Por el cual se modifican los indicadores de desempeño de los resultados de aprendizaje con el objeto de impulsar los procesos de acreditación nacional e internacional de los programas de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia.

El Consejo de la Facultad de Ingeniería en uso de sus atribuciones legales y reglamentarias, en especial la conferidas por el Artículo 60, literal h, del Estatuto General, y

CONSIDERANDO QUE:

1. En 2027 la Universidad de Antioquia, como institución pública, busca ser reconocida nacional e internacionalmente por su excelencia académica y por su innovación al servicio de la sociedad, de los territorios y de la sostenibilidad ambiental (Visión 2017-2027).
2. El Estatuto General de la Universidad de Antioquia define como uno de sus principios buscar la mejora de sus programas académicos a través de la autoevaluación, la actualización científica y pedagógica, el mejoramiento continuo de la calidad y la pertinencia social de los programas universitarios. Estas son tareas permanentes de la Universidad y parte del proceso de acreditación.
3. En cumplimiento de su misión y con base en el principio de la universalidad contemplado en el artículo 8 de sus estatutos, la Universidad institucionaliza el papel internacional de su quehacer académico y científico, como parte esencial de su desarrollo curricular, cultural y social.
4. El Plan de Desarrollo 2017-2027 de la Universidad de Antioquia, contempla en su Objetivo Estratégico 1: “Articular la investigación y la extensión a la docencia para la formación integral de excelencia académica”, dando como uno de sus lineamientos para su logro llevar a cabo “Procesos de autoevaluación instaurados como cultura universitaria, con planes de mejoramiento en los procesos académicos”.
5. El Plan de Acción de la Facultad de Ingeniería 2023-2026 tiene como Reto 1 “Formación de calidad para la transformación del entorno”, allí su Macroproyecto 2: “Formación de calidad y relevancia: transformación con vocación global”, tiene como alcance rediseñar los propósitos, instancias, procesos y procedimientos asociados con la gestión curricular y de la calidad de los programas académicos de pregrado y posgrado de la Facultad de Ingeniería. Así mismo, el objetivo general del proyecto es: Consolidar una cultura de la calidad y del mejoramiento continuo al interior de la Facultad con vocación global, para lo cual se actualizarán los propósitos, procesos, procedimientos e instancias de la gestión curricular y de la calidad.
6. Es deber de la Facultad de Ingeniería promover la calidad educativa en búsqueda del reconocimiento



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Facultad de Ingeniería

nacional e internacional, las buenas prácticas en la educación y el mejoramiento continuo de sus procesos.

7. Mediante el acuerdo de Consejo de Facultad 1167 del 10 de agosto de 2023, acta 2427 del 9 de agosto de 2023, la Facultad acogió siete (7) resultados de aprendizaje (Student Outcomes) con el objeto de impulsar los procesos de acreditación internacional de los programas de pregrado de la Facultad de Ingeniería.
8. Posterior a la adopción de los resultados de aprendizaje, se hace necesario definir los indicadores de desempeño (Performance Indicators) con los cuales se medirá el grado de cumplimiento de los resultados de aprendizaje.
9. El Comité de Acreditación de la Facultad de Ingeniería (CAAFI), ha revisado y discutido los indicadores de desempeño existentes y ha propuesto unos nuevos indicadores de desempeño que se ajustan de manera más adecuada a los resultados de aprendizaje adoptados por la Facultad de Ingeniería.
10. Cuando se aplican y promueven procesos de calidad y mejoramiento continuo a nivel de formación profesional, el resultado es un profesional diverso, mejor formado y geográficamente móvil, bien preparado para impulsar la innovación y destacarse profesionalmente en campos de vital importancia para la sociedad.
11. Es preciso impulsar los procesos de autoevaluación de los programas de pregrado con miras a la obtención de acreditación nacional e internacional.
12. Se hace pertinente la autoevaluación permanente de los programas de pregrado para garantizar su pertinencia con proyección global.
13. Es función del Comité de Currículo servir de asesor en actividades curriculares y de acreditación de alta calidad al Consejo de Facultad.
14. El Comité de Currículo de la Facultad recomienda acoger indicadores de desempeño unificados con el objeto de impulsar los procesos de acreditación nacional e internacional de sus programas de pregrado.
15. Mediante Acuerdo de Consejo de Facultad 1200 del 23 de mayo de 2024, Acta 2457 del 22 de mayo de 2024, se acogen los indicadores de desempeño de los resultados de aprendizaje con el objeto de impulsar los procesos de acreditación nacional e internacional de los programas de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia.
16. El proceso de mejoramiento continuo de los programas de pregrado de la Facultad de Ingeniería ha permitido evaluar los indicadores de desempeño e implementar cambios sobre ellos que facilitan su implementación y medición.

ACUERDA:

Artículo Uno. Modificar los indicadores de desempeño para los resultados de aprendizaje definidos para la Facultad de Ingeniería con el objeto de mejorar los procesos de acreditación nacional e internacional de los

ACUERDO CF 1245 • Página 2 de 2

Ciudad Universitaria: Calle 67 N°. 53-108, bloque 21 oficina 105 • Recepción de correspondencia: Calle 70 N°. 52-21

Teléfono: 219 55 00 • Fax: 263 82 82 • Nit: 890.980.040-8

<http://ingenieria.udea.edu.co> • Medellín, Colombia



Indicadores de desempeño en Español:

Resultado de Aprendizaje	Indicadores de desempeño
1. Habilidad para identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando los principios de la ingeniería, las ciencias y las matemáticas	<ol style="list-style-type: none">1. Identifica un modelo matemático y físico de un sistema o proceso apropiado para una solución requerida de un problema complejo de ingeniería.2. Formula problemas complejos de ingeniería aplicando modelos físicos y matemáticos3. Resuelve problemas complejos de ingeniería basándose en el modelo identificado y presentar la solución
2. Habilidad para aplicar el diseño en ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas teniendo en cuenta la salud pública, la seguridad y el bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, medioambientales y económicos	<ol style="list-style-type: none">1. Establece los requisitos de un proyecto de diseño en el contexto específico de la aplicación.2. Aplica técnicas, modelos, metodologías y herramientas que permitan el diseño de proyectos de ingeniería para la resolución de problemas3. Plantea soluciones teniendo en cuenta factores de salud, seguridad y bienestar públicos4. Plantea soluciones teniendo en cuenta factores globales, culturales, sociales, medioambientales y económicos.
3. Habilidad para comunicarse eficazmente con distintos públicos	<ol style="list-style-type: none">1. Hace una presentación oral eficaz en función de la(s) audiencia(s) (pronunciar el discurso, establecer contacto visual con el público, utilizar un lenguaje corporal adecuado, usa material audiovisual adecuado, ser capaz de responder a las preguntas del público).2. Elabora un informe escrito eficaz (gramática clara, formato adecuado, directo, uso de gráficos y tablas apropiados, fluidez coherente, citas).
4. Habilidad para reconocer las responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y de emitir juicios fundados, que deben tener en cuenta el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos,	<ol style="list-style-type: none">1. Reconoce las responsabilidades éticas en situaciones de ingeniería2. Reconoce las responsabilidades profesionales en situaciones de ingeniería3. Emite juicios fundamentados teniendo en cuenta el impacto de las soluciones de ingeniería en el contexto global y social.



Resultado de Aprendizaje	Indicadores de desempeño
medioambientales y sociales	4. Emite juicios fundamentados sobre el impacto de las soluciones de ingeniería en el contexto económico y ambiental.
5. Habilidad para trabajar eficazmente en un equipo cuyos miembros juntos ejercen el liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos	1. Se desempeña eficazmente en un equipo cuyos miembros, juntos, ejercen el liderazgo. 2. Crea un entorno de colaboración y de inclusión 3. Integra los resultados/trabajo de todos los miembros del equipo y establece metas, tareas y objetivos
6. Habilidad para desarrollar y llevar a cabo experimentos apropiados, analizar e interpretar datos y utilizar el juicio técnico para extraer conclusiones	1. Desarrolla y conduce experimentación adecuadamente 2. Analiza e interpreta los datos 3. Utiliza el juicio ingenieril para obtener conclusiones
7. Habilidad para adquirir y aplicar nuevos conocimientos en función de las necesidades, utilizando estrategias de aprendizaje adecuadas	1. Adquiere nuevo conocimiento según sus necesidades utilizando estrategias de aprendizaje adecuadas. 2. Aplica nuevo conocimiento según sus necesidades utilizando estrategias de aprendizaje adecuadas.

Indicadores de desempeño en Inglés:

Student Outcome	Performance Indicators
1. an ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics	1. Identify a mathematical and physical model of a system or process appropriate for a required solution of complex engineering problem 2. Formulate complex engineering problems by applying physical and mathematical models 3. Solve complex engineering problems based on the identified model and present the solution
2. an ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors	1. State the requirements of a design project in the specific context of the application 2. Apply techniques, models, methodologies, and tools that enable the design of engineering projects for problem solving 3. Propose solutions considering public health, safety, and welfare factors



Student Outcome	Performance Indicators
	4. Propose solutions considering global, cultural, social, environmental, and economic factors
3. an ability to communicate effectively with a range of audiences	<p>1. Make effective oral presentation according to audience(s) (Speaking delivery, make eye contact with audience, use of proper body language, use appropriate audiovisual material, able to answer questions from the audience)</p> <p>2. Make effective written report (clear grammar, proper format, to the point, using appropriate graphs and tables, consistence flow, citation)</p>
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	<p>1. Recognize ethical responsibilities in engineering situations</p> <p>2. Recognize professional responsibilities in engineering situations</p> <p>3. Make informed judgments considering the impact of engineering solutions in global and societal context</p> <p>4. Make informed judgments considering the impact of engineering solutions in economical and environmental context</p>
5. an ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives	<p>1. Function effectively on a team whose members together provide leadership</p> <p>2. Create a collaborative and inclusive environment</p> <p>3. Integrate the results/work from all team members to establish goals, plan tasks, and meet objectives</p>
6. an ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions	<p>1. Develop and conduct appropriate experimentation</p> <p>2. Analyze and interpret data</p> <p>3. Use engineering judgment to draw conclusions</p>
7. an ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies	<p>1. Acquire new knowledge as needed using appropriate learning strategies</p> <p>2. Apply new knowledge as needed using appropriate learning strategies</p>

Artículo Dos. Los programas podrán adicionar otros indicadores de desempeño que consideren se articulen a sus características particulares. En conjunto, los indicadores de desempeño propuestos deberán ajustarse



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Facultad de Ingeniería

a las dimensiones presentadas en los indicadores de desempeño del Artículo Uno.

Artículo Tres. Desde el comité de Currículo se abrirán los canales de comunicación y se acordarán los lineamientos para que desde los programas se reorganicen los procesos educativos de tal manera que se involucren estos indicadores de desempeño.

Artículo Cuatro. Se revisará el Documento Rector de la Facultad de Ingeniería para ajustar o incluir los indicadores de desempeño acogidos en este acuerdo.

Artículo Quinto. Este acuerdo reemplaza el Acuerdo de Facultad 1200 del 23 de mayo de 2024, Acta 2457 del 22 de mayo de 2024.

El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de expedición.

JULIO CÉSAR SALDARRIAGA MOLINA
Presidente

Diana Catalina Rodríguez L.
DIANA CATALINA RODRÍGUEZ LOAIZA
Secretaria