



ACUERDO DE CONSEJO DE FACULTAD 1200 DEL 23 DE MAYO DE 2024

ACTA 2457 DEL 22 DE MAYO DE 2024

Por el cual 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.

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 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 que pueden acogerse en 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.

ACUERDA:

Artículo Uno. Acoger los siguientes indicadores de desempeño para los resultados de aprendizaje definidos para la Facultad de Ingeniería con el objeto de impulsar los procesos de acreditación nacional e internacional de los programas de pregrado:

Student Outcome	Performance Indicators	Indicadores de desempeño
1. an ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of	1. Identify a mathematical model of a system or process appropriate for a required solution	1. Identifica un modelo matemático de un sistema o proceso apropiado para una solución requerida



Student Outcome	Performance Indicators	Indicadores de desempeño
engineering, science, and mathematics (capacidad para identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando los principios de la ingeniería, las ciencias y las matemáticas)	<p>2. Apply principles of engineering, science, and mathematics to the solution of engineering problems</p> <p>3. Evaluate the results associated with the solution of engineering problems</p>	<p>2. Aplica los principios de la ingeniería, la ciencia y las matemáticas a la solución de problemas de ingeniería</p> <p>3. Evalúa los resultados asociados a la solución de problemas de ingeniería</p>
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 (capacidad para aplicar el diseño en ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas teniendo en cuenta la salud, la seguridad y el bienestar públicos, así como factores globales, culturales, sociales, medioambientales y económicos)	<p>1. State the requirements of a design project in the specific context of the application</p> <p>2. Apply techniques, models, methodologies, and tools that enable the design of engineering projects for problem solving</p> <p>3. Formulate the solution through desirable alternatives with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors</p> <p>4. Assess the design and acceptability criteria and suitability of solutions</p>	<p>1. Establece los requisitos de un proyecto de diseño en el contexto específico de la aplicación</p> <p>2. Aplica técnicas, modelos, metodologías y herramientas que permiten el diseño de proyectos de ingeniería para la solución de problemas</p> <p>3. Formula la solución mediante alternativas deseables teniendo en cuenta la salud pública, la seguridad y el bienestar público, así como factores globales, culturales, sociales, medioambientales y económicos</p> <p>4. Evalúa los criterios de diseño y aceptabilidad e idoneidad de las soluciones</p>
3. an ability to communicate effectively with a range of audiences (capacidad para comunicarse eficazmente con distintos públicos)	<p>1. Apply appropriate oral communication techniques and styles to engineering according to the audience</p> <p>2. Demonstrate adequate command of speech and body language</p> <p>3. Explain technical documents using engineering graphics and</p>	<p>1. Aplica técnicas y estilos de comunicación oral apropiados a la ingeniería en función de la audiencia</p> <p>2. Demuestra un dominio adecuado del habla y del lenguaje corporal</p> <p>3. Explica documentos técnicos utilizando gráficos y dibujos de</p>



Student Outcome	Performance Indicators	Indicadores de desempeño
	drawings	ingeniería
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 (capacidad de 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, medioambientales y sociales)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consider ethical and engineering frameworks applied to their discipline 2. Identify potential ethical conflicts in the development of engineering solutions 3. Formulate informed judgments about the possible economic, environmental, and social impacts of engineering solution 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Considera los marcos éticos y de ingeniería aplicados a su disciplina 2. Identifica posibles conflictos éticos en el desarrollo de soluciones de ingeniería 3. Formula juicios fundamentados sobre las posibles repercusiones económicas, medioambientales y sociales de las soluciones de ingeniería
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 (Capacidad para trabajar eficazmente en un equipo cuyos miembros juntos ejercen el liderazgo, crean un entorno colaborativo e integrador, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recognize the roles of the different participants in a team in order to achieve the established objectives 2. Construct a collaborative environment in which a timeline is established to meet goals and objectives. 3. Integrate the results/work from all team members and makes decisions in relation to the overall objective 4. Communicate assertively with all team members 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce las funciones de los distintos participantes en un equipo para alcanzar los objetivos establecidos 2. Construye un entorno de colaboración en el que se establezca un calendario para alcanzar las metas y objetivos 3. Integra los resultados/trabajo de todos los miembros del equipo y tomar decisiones en relación con el objetivo general. 4. Se comunica asertivamente con todos los miembros del equipo
6. an ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apply experimentation protocols in a safe and efficient manner 2. Use appropriate tools for the 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplica los protocolos de experimentación de forma segura y eficaz 2. Utiliza herramientas



Student Outcome	Performance Indicators	Indicadores de desempeño
draw conclusions (capacidad para desarrollar y llevar a cabo experimentos apropiados, analizar e interpretar datos y utilizar el juicio técnico para extraer conclusiones)	collection, processing and validation of experimental data 3. Analyzes the results and makes verifiable and reproducible conclusions, including statistical analysis and determination of possible sources of error.	adecuadas para la recogida, tratamiento y validación de datos experimentales 3. Analiza los resultados y extrae conclusiones verificables y reproducibles, incluyendo análisis estadísticos y determinación de posibles fuentes de error.
7. an ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies (Capacidad para adquirir y aplicar nuevos conocimientos en función de las necesidades, utilizando estrategias de aprendizaje adecuadas)	1. Select an input to acquire the required knowledge. 2. Apply coherently a strategy to acquire information contributing to the new knowledge. 3. Demonstrate the new knowledge acquired	1. Selecciona fuentes para adquirir un nuevo conocimiento necesario 2. Aplica una estrategia adecuada para adquirir información que contribuya al nuevo conocimiento 3. Demuestra un nuevo conocimiento adquirido

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 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.

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


JULIO CÉSAR SALDARRIAGA MOLINA
Presidente del Consejo


DIANA CATALINA RODRÍGUEZ LOAIZA
Secretaria del Consejo