



**PROGRAMA DE INGENIERÍA METALÚRGICA**

**Indicadores de los Atributos del Graduado**

<b>AG-I01</b>	<b>El Profesional y el Mundo</b>
Analiza y evalúa el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería en el desarrollo sostenible de la sociedad, la economía, la sostenibilidad, la salud y la seguridad, los marcos legales y el medio ambiente.	
<b>AG-I01.1</b>	<b>Analiza</b> el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería en el desarrollo sostenible de la sociedad, la economía, la sostenibilidad, la salud y la seguridad, los marcos legales y el medio ambiente.
<b>AG-I01.2</b>	<b>Evalúa</b> el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería en el desarrollo sostenible de la sociedad, la economía, la sostenibilidad, la salud y la seguridad, los marcos legales y el medio ambiente.
<b>AG-I02</b>	<b>Ética</b>
Aplica los principios éticos, la ética profesional y las normas de la práctica de la ingeniería, se adhiere al marco legal pertinente y respeta la diversidad de los grupos humanos.	
<b>AG-I02.1</b>	Aplica los principios éticos, la ética profesional y las normas de la práctica de la ingeniería
<b>AG-I02.2</b>	Cumplir con el marco legal pertinente y respetar la diversidad de los grupos humanos.
<b>AG-I03</b>	<b>Trabajo Individual y en Equipo</b>
Se desempeña efectivamente como individuo y como parte de un equipo, en un entorno multidisciplinario, colaborativo e inclusivo, empleando mecanismos de interacción presenciales, remotos y sus combinaciones, estableciendo metas y estrategias para cumplir sus objetivos.	
<b>AG-I03.1</b>	Se desempeña efectivamente como individuo y como parte de un equipo.
<b>AG-I03.2</b>	Se desempeña efectivamente en un entorno multidisciplinario, colaborativo e inclusivo.
<b>AG-I03.3</b>	Emplea mecanismos de interacción presenciales, remotos y sus combinaciones, estableciendo metas y estrategias para cumplir sus objetivos.
<b>AG-I04</b>	<b>Comunicación</b>
Se comunica de forma efectiva en actividades complejas de ingeniería con la comunidad de ingeniería y la sociedad en general, a través de la elaboración y comprensión de informes y documentación de diseño, y a través de la elaboración y realización de presentaciones efectivas, según el público objetivo.	
<b>AG-I04.1</b>	Se comunica de forma efectiva en actividades complejas de ingeniería con la comunidad de ingeniería y la sociedad en general.
<b>AG-I04.2</b>	Desarrolla y comprende informes y documentación de diseño, a través de la elaboración y realización de presentaciones efectivas, según el público objetivo.
<b>AG-I05</b>	<b>Gestión de Proyectos</b>
Aplica los principios de gestión en ingeniería y la toma de decisiones económicas considerando eventuales riesgos, como miembro y líder de un equipo, para gestionar proyectos en entornos multidisciplinarios.	
<b>AG-I05.1</b>	Aplica los principios de gestión en ingeniería considerando eventuales riesgos, como miembro y líder de un equipo, para gestionar proyectos en entornos multidisciplinarios.
<b>AG-I05.2</b>	Toma decisiones económicas considerando soluciones para eventuales riesgos, como miembro y líder de un equipo, para gestionar proyectos en entornos multidisciplinarios.
<b>AG-I06</b>	<b>Aprendizaje a lo largo de la vida</b>
Reconoce la necesidad y está preparado para: i) aprender de forma independiente y continua, ii) adaptarse a tecnologías nuevas y emergentes, y iii) aplicar el pensamiento crítico en el contexto más amplio de los cambios tecnológicos.	
<b>AG-I06.1</b>	Reconoce la necesidad y está preparado para aprender de forma independiente y continua.
<b>AG-I06.2</b>	Reconoce la necesidad y está preparado para adaptarse a tecnologías nuevas y emergentes.
<b>AG-I06.3</b>	Reconoce la necesidad y está preparado para aplicar el pensamiento crítico en el contexto más amplio de los cambios tecnológicos.



**PROGRAMA DE INGENIERÍA METALÚRGICA**

**Indicadores de los Atributos del Graduado**

<b>AG-I07</b>	<b>Conocimientos de Ingeniería</b>
Aplica conocimientos de matemáticas, ciencias naturales, computación, y conocimientos fundamentales y especializados de ingeniería para desarrollar soluciones a problemas complejos de ingeniería.	
<b>AG-I07.1</b>	Desarrollar conocimientos de matemática para solucionar problemas complejos de ingeniería según la especialidad.
<b>AG-I07.2</b>	Desarrollar conocimientos de ciencias naturales, para solucionar problemas complejos de ingeniería según su especialidad.
<b>AG-I07.3</b>	Desarrollar conocimientos de computación para solucionar problemas complejos de ingeniería según su especialidad.
<b>AG-I07.4</b>	Desarrollar conocimientos fundamentales y especializados de ingeniería para desarrollar soluciones a problemas complejos de ingeniería.
<b>AG-I08</b>	<b>Análisis de Problemas</b>
Identifica, busca información, caracteriza y analiza problemas complejos de ingeniería y su contexto, llegando a conclusiones fundamentadas usando conocimientos de matemáticas, ciencias naturales y ciencias de la ingeniería desde una perspectiva holística para el desarrollo sostenible.	
<b>AG-I08.1</b>	Identifica, busca información, caracteriza y analiza problemas complejos de ingeniería y su contexto, llegando a conclusiones fundamentadas usando conocimientos de matemáticas, desde una perspectiva holística para el desarrollo sostenible.
<b>AG-I08.2</b>	Identifica, busca información, caracteriza y analiza problemas complejos de ingeniería y su contexto, llegando a conclusiones fundamentadas usando conocimientos de ciencias naturales y ciencias de la ingeniería desde una perspectiva holística para el desarrollo sostenible.
<b>AG-I09</b>	<b>Diseño y Desarrollo de Soluciones</b>
Diseña soluciones creativas para problemas complejos de ingeniería y diseña sistemas, componentes o procesos para satisfacer necesidades identificadas dentro de restricciones realistas, según se requiera, de salud y seguridad pública, el costo del ciclo de vida, el cero carbono neto, de recursos, culturales, sociales, económicos y ambientales.	
<b>AG-I09.1</b>	Diseña soluciones creativas para problemas complejos de ingeniería y diseñar sistemas, componentes o procesos para satisfacer necesidades.
<b>AG-I09.2</b>	Diseña soluciones a procesos con problemas complejos de ingeniería identificando las restricciones realistas, según se requiera, en salud y seguridad pública, costo del ciclo de vida, cero carbono neto, de recursos, culturales, sociales, económicos y ambientales.
<b>AG-I10</b>	<b>Indagación</b>
Conduce indagaciones de problemas complejos de ingeniería usando métodos de investigación incluyendo conocimiento basado en investigación, diseño y conducción de experimentos, análisis e interpretación de datos y síntesis de información para producir conclusiones válidas.	
<b>AG-I10.1</b>	Conduce indagaciones de problemas complejos de ingeniería usando métodos de investigación incluyendo conocimiento basado en investigación.
<b>AG-I10.2</b>	Diseña y conduce experimentos, análisis e interpretación de datos y síntesis de información para producir conclusiones válidas.
<b>AG-I11</b>	<b>Uso de Herramientas</b>
Crea, selecciona, aplica, y reconoce las limitaciones de las técnicas, recursos y herramientas modernas apropiadas de ingeniería y tecnologías de la información, incluyendo la predicción y el modelado, en problemas complejos de ingeniería.	
<b>AG-I11.1</b>	Crea, selecciona, aplica, y reconoce las limitaciones de las técnicas, recursos y herramientas modernas apropiadas de ingeniería, incluyendo la predicción y el modelado, en problemas complejos de ingeniería
<b>AG-I11.2</b>	Crea, selecciona, aplica, y reconoce las limitaciones de las técnicas, recursos y herramientas modernas de las tecnologías de la información, incluyendo la predicción y el modelado, en problemas complejos de ingeniería.



## RESOLUCIÓN DECANAL No 297-2025-FIP-UNSA

Arequipa, 2025 julio 16

### VISTOS:

La ley universitaria 30220, el Estatuto de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Oficio N° 054- 2025 - UC-FIP-UNSA.

### CONSIDERANDO:

Que, el Estatuto de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Art. 30 indica: "El proceso de acreditación de la calidad educativa en el ámbito universitario, es voluntario, se establecen en la ley respectiva y se desarrollan a través de normas y procedimientos estructurados e integrados funcionalmente. Los criterios y estándares que se determinen para su cumplimiento, tiene como objetivo mejorar la calidad en el servicio educativo".

Que, el Estatuto de la Universidad en el Art. N° 13 indica: " La implementación de la calidad, es responsabilidad de los Decanos, Directores de Escuela, Directores de Departamento y responsables de otras unidades académicas; del Director General de Administración (Diga), de los Directores Universitarios, de los Jefes de Oficina Universitaria, de los Subdirectores Administrativos y responsables de otras unidades universitarias"

Que, el Oficio N° 054-2025-UC-FIP-UNSA, solicita la aprobación de la Matriz Assessment, Atributos del Graduado y sus indicadores.

Que, en Sesión de Consejo de Facultad, de fecha 16 de julio del 2025, se aprobó el pedido solicitado mediante Oficio N° 054-2025-UC-FIP-UNSA, del Coordinador de la Unidad de Calidad de la Facultad.

Por estas consideraciones, y en uso de las atribuciones que la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la UNSA, confieren a este Decanato:

### SE RESUELVE:

Aprobar la **Matriz Assessment, Atributos del Graduado y sus indicadores** de la Facultad de Ingeniería de Procesos.

**Regístrese, comuníquese y archívese.**

Dr. Luis Alberto Medina Marroquín  
Decano de la Facultad de  
Ingeniería de Procesos



Firmado digitalmente por:  
MEDINA MARROQUIN Luis  
Alberto FAU 20163646409 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 21/07/2025 10:22:48-0500

gqc