

“2020 Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer mexiquense”

## Mapeo de Atributos de Egreso e impacto en la carrera de Ingeniería Aeronáutica

Atributo Aeronáutica	Nivel Inicial	Nivel Intermedio	Nivel Avanzado
<b>AE1</b> Identifica, formula y resuelve problemas complejos de ingeniería aeronáutica mediante el conocimiento del funcionamiento de sistemas, componentes y diversas partes que conforman las aeronaves y el uso de legislaciones, regulaciones y normas nacionales e internacionales vigentes para mantener las condiciones de aeronavegabilidad. (atributo 1 de CACEI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo Diferencial</li> <li>• Cálculo Integral</li> <li>• Probabilidad y Estadística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo Vectorial</li> <li>• Termodinámica</li> <li>• Ecuaciones Diferenciales</li> <li>• Estática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinámica</li> <li>• Transferencia de calor</li> <li>• Análisis de Vibraciones</li> <li>• Estructuras Aeronáuticas</li> </ul>
<b>AE2</b> Diseña y desarrolla sistemas, partes, componentes y procesos relacionados a la industria aeronáutica, mediante el uso de herramientas matemáticas, físicas y computacionales cumpliendo con las regulaciones de calidad vigentes. (atributo 2 CACEI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibujo electromecánico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecánica de materiales I</li> <li>• Mecánica de Fluidos</li> <li>• Procesos de Fabricación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecánica de materiales II</li> <li>• Aerodinámica</li> <li>• Manufactura Avanzada</li> <li>• Diseño de elementos mecánicos en aeronáutica</li> </ul>
<b>AE3</b> Evalúa el comportamiento y desempeño de sistemas, componentes, partes y materiales mediante la simulación o experimentación para analizar y establecer conclusiones a través de equipo especializado para el sector aeronáutico (atributo 3 CACEI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Química</li> <li>• Metrología y Normalización</li> <li>• Electromagnetismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos de Electricidad y Electrónica</li> <li>• Ingeniería de Materiales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aerodinámica</li> <li>• Materiales Aeronáuticos</li> <li>• Sistemas de propulsión</li> <li>• Análisis de Vibraciones</li> <li>• CAE Aplicado a la Aeronáutica</li> <li>• Mecánica de vuelo</li> </ul>
<b>AE4</b> Comunica de manera asertiva las ideas para los diferentes niveles o ámbitos laborales, reconociendo sus responsabilidades éticas y morales de forma profesional en situaciones en donde se deba considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en el contexto económico global, ambiental y social (atributo 4 y 5 CACEI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación humana.</li> <li>• Desarrollo Humano</li> <li>• Taller de Ética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo Sustentable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo y Evaluación de proyectos</li> <li>• Auditoria y certificación de calidad</li> <li>• Desarrollo profesional</li> </ul>
<b>AE5</b> Reconoce la necesidad de educación continua para evaluar, integrar y aplicar los conocimientos adquiridos en el ámbito aeronáutico (atributo 6 CACEI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos de Investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller de Investigación I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller de Investigación II</li> <li>• Residencias profesionales</li> <li>• Desarrollo profesional</li> </ul>
<b>AE6</b> Colabora efectivamente en equipos de trabajo que establecen metas, planes, tareas, cumplen fechas límite y analizan riesgos y oportunidades para los distintos proyectos aeronáuticos multidisciplinares (atributo 7 CACEI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo Humano</li> <li>• Comunicación Humana</li> <li>• Fundamentos de Investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller de Investigación I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller de Investigación II</li> <li>• Desarrollo y Evaluación de proyectos</li> </ul>
<b>AE7</b> Evalúa la factibilidad técnica, económica y de sustentabilidad para proyectos de inversión en el área aeronáutica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación Aeronáutica</li> <li>• Gestión de Costos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de Calidad para Aeronáutica</li> <li>• Operaciones Aeronáuticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad Aeroportuaria</li> <li>• Logística y cadena de suministro</li> <li>• Administración Aeroportuaria</li> <li>• Desarrollo Sustentable</li> </ul>
<b>AE8</b> Administra los programas de mantenimiento de sistemas y componentes de las aeronaves y áreas afines para garantizar su óptima operación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración del Mantenimiento de Aeronaves</li> <li>• Helicópteros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de aeronaves</li> <li>• Aviónica</li> <li>• Confiabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de Mantenimiento</li> <li>• Talleres y Reparaciones Aeronáuticas</li> </ul>