



CENEVAL®

## Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica EGEL-IME

### Contenido de la prueba

Las áreas corresponden a ámbitos profesionales en los que actualmente se organiza la labor del licenciado en Ingeniería Mecánica Eléctrica. Las subáreas comprenden las principales actividades profesionales de cada uno de los ámbitos profesionales referidos. Por último, los aspectos por evaluar identifican a los conocimientos y habilidades necesarios para realizar tareas específicas relacionadas con cada actividad profesional. Los reactivos que conforman el examen han sido validados técnicamente por especialistas miembros del Comité Académico.

### Estructura general del EGEL-IME por áreas y subáreas

Áreas/Subáreas	% en el examen	Número de reactivos	Distribución de reactivos por sesión	
			1a.	2a.
<b>A. Diseño de elementos y sistemas mecánicos</b>	<b>20.5</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	
1. Necesidades funcionales de los elementos y sistemas mecánicos	7.0	13	13	
2. Planteamiento del problema técnico a partir de las necesidades y generación de las posibles soluciones sustentables	6.5	12	12	
3. Comprobación de las ideas de solución a través de un modelo experimental o teórico	3.2	6	6	
4. Factibilidad de fabricación de sistemas mecánicos	3.8	7	7	
<b>B. Procesos de producción</b>	<b>14.1</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	
1. Clasificación de procesos de manufactura	4.9	9	9	
2. Diseño y mantenimiento de procesos de manufactura	5.4	10	10	
3. Diseño de sistemas de calidad en los procesos de manufactura	3.8	7	7	
<b>C. Operación y mantenimiento de sistemas electromecánicos</b>	<b>26.5</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	
1. Proyectos de ahorro de energía	7.6	14	14	
2. Mantenimiento y optimización de sistemas de transferencia y uso de la energía	5.9	11	11	
3. Componentes de los sistemas electromecánicos	3.2	6	6	
4. Programas de mantenimiento para sistemas electromecánicos	9.7	18	18	
<b>D. Sistemas de automatización y control</b>	<b>20.5</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	
1. Elementos de automatización y control	6.5	12	12	
2. Selección y desarrollo de sistemas de automatización y control	5.9	11	11	
3. Desarrollo de sistemas de automatización y control	3.8	7	7	
4. Implementación de sistemas de instrumentación y control	4.3	8	8	
<b>E. Sistemas eléctricos</b>	<b>18.4</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	
1. Selección de elementos para sistemas eléctricos de potencia	3.2	6	6	
2. Diseño de redes para distribución y subestaciones eléctricas	5.4	10	10	
3. Diseño y operación de sistemas eléctricos	9.7	18	18	
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>185</b>	<b>98</b>	<b>87</b>

*\*Adicionalmente, se incluye un cierto porcentaje de reactivos piloto.*

Estructura aprobada por el Consejo Técnico del EGEL-IME el 12 de junio de 2012.