

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

### Contenido del examen

Las áreas corresponden a ámbitos profesionales en los que actualmente se organiza la labor del licenciado en Ingeniería Mecánica. Las subáreas comprenden las principales actividades profesionales de cada uno de sus ámbitos. Por último, los aspectos por evaluar identifican 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 del EGEL-IMECA por áreas y subáreas

Área/ Subárea	Núm. de reactivos	% en el examen	Distribución de reactivos por sesión	
			1a	2a
<b>A. Diseño de elementos y sistemas mecánicos</b>	<b>74</b>	<b>38.9%</b>	<b>74</b>	
1. Necesidades funcionales de los elementos y sistemas mecánicos	17	8.9	17	
2. Planteamiento del problema técnico a partir de las necesidades y generación de la posible solución	20	10.5	20	
3. Verificación de la solución a través de un modelo experimental o teórico	19	10.0	19	
4. Factibilidad de realización o fabricación de la posible solución	18	9.5	18	
<b>B. Diseño de procesos de producción</b>	<b>60</b>	<b>31.6%</b>		<b>60</b>
1. Clasificación de procesos de manufactura	22	11.6		22
2. Programas de mantenimiento (predictivo, preventivo y correctivo)	8	4.2		8
3. Diseño de sistemas de manufactura	17	8.9		17
4. Diseño de sistemas de calidad en los procesos de manufactura	13	6.8		13
<b>C. Sistemas energéticos</b>	<b>33</b>	<b>17.4%</b>		<b>33</b>
1. Parámetros y normatividad para la selección de sistemas transformadores de energía	16	8.4		16
2. Principios de operación y funcionamiento de los sistemas transformadores de energía	9	4.7		9
3. Uso eficiente de los equipos o sistemas transformadores de energía	8	4.2		8



**Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica  
EGEL-IMECA**

<b>D. Sistemas de control analógicos y digitales</b>	<b>23</b>	<b>12.1%</b>	<b>23</b>	
1. Elementos de sistemas de control analógicos y digitales	7	3.7	7	
2. Sistemas de instrumentación y control	8	4.2	8	
3. Lenguajes de programación en equipos de control	8	4.2	8	
<b>Total</b>	<b>190*</b>	<b>100%</b>	<b>97</b>	<b>93</b>

\*Adicionalmente se incluye un 20% de reactivos piloto.

Estructura aprobada por el Consejo Técnico del EGEL-IMECA el 25 de junio de 2012.