



**Examen Intermedio de Licenciatura en Ciencias Básicas
de Ingenierías
(EXIL-CBI)**

Contenido del examen

El examen incluye tres ciencias divididas en siete áreas que se evaluarán con reactivos de opción múltiple. Las áreas corresponden a los conocimientos y habilidades enseñados durante la primera mitad de la carrera y tradicionalmente son comunes en los planes de estudio de las ingenierías. Las subáreas comprenden las principales actividades de cada uno de los ámbitos profesionales referidos. Los reactivos que conforman el examen han sido validados técnicamente por especialistas miembros del Comité Académico.

Estructura del EXIL-CBI por áreas y subáreas

Área/ Subárea	Núm. de reactivos	% en el examen	Distribución de reactivos por sesión	
			1a	2a
Matemáticas				
A. Álgebra superior	18	12.16	13	5
1. Números reales, complejos y polinomios	6	4.05	6	
2. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales	7	4.73	7	
3. Vectores y espacios vectoriales	5	3.38		5
B. Cálculo	24	16.22		24
1. Diferencial	10	6.76		10
2. Integral	7	4.73		7
3. Vectorial	7	4.73		7
C. Ecuaciones diferenciales	19	12.84	19	
1. Ecuaciones diferenciales de primer orden	10	6.76	10	
2. Ecuaciones diferenciales de orden superior con coeficientes constantes	4	2.70	4	
3. Transformada de Laplace	5	3.38	5	
D. Probabilidad y Estadística	16	10.81	16	
1. Estadística descriptiva	5	3.38	5	
2. Teoría de probabilidad	5	3.38	5	
3. Estadística inferencial	6	4.05	6	
Física				
E. Mecánica y Termodinámica	24	16.22		24
1. Estática	5	3.38		5
2. Dinámica	9	6.08		9
3. Calor y temperatura	6	4.05		6
4. Primera y segunda ley de la termodinámica	4	2.70		4



**Examen Intermedio de Licenciatura en Ciencias Básicas
de Ingenierías
(EXIL-CBI)**

Área/ Subárea	Núm. de reactivos	% en el examen	Distribución de reactivos por sesión	
			1a	2a
F. Electricidad y magnetismo	23	15.54		23
1. Electrostática y electrodinámica	16	10.81		16
2. Magnetismo	7	4.73		7
Química				
G. Fundamentos de Química	24	16.22	24	
1. Materia, estructura y periodicidad	6	4.05	6	
2. Enlaces químicos	6	4.05	6	
3. Reacciones químicas	12	8.11	12	
Total	148	100	72	76

*Adicionalmente se incluye un porcentaje de reactivos piloto
Estructura aprobada por el Consejo Técnico del EXIL-CBI en abril de 2015