

Contenido del EXIL-CBI

El EXIL-CBI es una prueba que contiene, en formato de opción múltiple, 380 reactivos distribuidos en cuatro sesiones de cuatro horas cada una, que son aplicadas en dos días continuos. Evalúa los conocimientos y habilidades implicados en las Ciencias Básicas de Ingeniería: Matemáticas, Física y Química, que son enseñados durante los primeros semestres o cuatrimestres de la carrera y tradicionalmente, forman parte del tronco común en los planes de estudio de ingeniería. Estos conocimientos se distribuyen en las siguientes áreas: Álgebra superior, Cálculo, Ecuaciones diferenciales, Probabilidad y Estadística; Mecánica y Termodinámica, Electricidad y Magnetismo; y Fundamentos de Química.

Áreas / Subáreas	% en el examen	Número de reactivos*				
		Total	Por sesión			
			1	2	3	4
I. Álgebra superior	15.79	60				
1. Números reales, complejos y polinomios	4.21		16			
2. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales	4.74		18			
3. Vectores y espacios vectoriales	6.84		26			
II. Cálculo	14.21	54				
1. Diferencial	5.53		21			
2. Integral	4.21		16			
3. Vectorial	4.47			17		
III. Ecuaciones diferenciales	12.11	46				
1. Ecuaciones diferenciales de primer orden	6.58			25		
2. Ecuaciones diferenciales de orden superior con coeficientes constantes	2.11				8	
3. Transformada de Laplace	3.42				13	
IV. Probabilidad y Estadística	13.68	52				
1. Estadística descriptiva	4.74				18	
2. Teoría de probabilidad	4.47					17
3. Estadística inferencial	4.47					17
V. Mecánica y Termodinámica	14.21	54				
1. Estática	2.89				11	
2. Dinámica	5.00				19	
3. Calor y temperatura	3.42				13	
4. Primera y segunda ley de la termodinámica	2.89				11	
VI. Electricidad y Magnetismo	14.21	54				
1. Electrostática y electrodinámica	8.95			34		
2. Magnetismo	5.26			20		
VII. Fundamentos de Química	15.79	60				
1. Materia, estructura y periodicidad	3.68					14
2. Enlaces químicos	4.21					16
3. Reacciones químicas	7.89					30
Total	100	380	97	96	93	94

* **Nota:** Los criterios de calificación se determinarán en la reunión del Consejo Técnico del examen el 30 de noviembre 2015.