

## Plan de estudios 144 créditos académicos

Primer semestre		créditos	Sexto semestre		créditos
■ 1.1 Formación y comunicación en ambientes virtuales	8		■ 6.1 Modelación, simulación y optimización de procesos	8	
Competencias comunicativas			Cadena de suministro sostenible: su modelación, simulación y optimización		
Sociohumanística y cultura I			■ 6.2 Cultura del emprendimiento	8	
Sociohumanística y cultura II			Cultura del emprendimiento I		
Metodología para la educación virtual			Cultura del emprendimiento II		
■ 1.2 Habilidades de pensamiento estructurado	8		Cultura del emprendimiento III		
Estructura de pensamiento complejo					
Pensamiento lógico matemático					
Estadística descriptiva					
<b>Segundo semestre</b>			<b>Séptimo semestre</b>		
■ 2.1.1 Biología general	4		■ 7.1 Finanzas en ingeniería	8	
■ 2.1.2 Fundamentación en ingeniería	4		Ingeniería económica		
Fundamentación en ingeniería			Costos y presupuestos		
Innovación			Pronósticos y el contexto estadístico para su estudio		
■ 2.2.1 Cálculo diferencial	4		■ 7.2.1 Gestión de proyectos sostenibles	4	
■ 2.2.2 Idioma I	4		Formulación y evaluación de proyectos sostenibles		
Idioma I			■ 7.2.2 Gestión organizacional	4	
Idioma II			Gerencia estratégica		
			Habilidades gerenciales		
			Tendencias en el campo de la organización y gestión humana		
<b>Tercer semestre</b>			<b>Octavo semestre</b>		
■ 3.1 Formulación y solución de modelos diferenciales	8		■ 8.1.1 Proyecto de integración	3	
Cálculo integral			■ 8.1.2 Práctica profesional	3	
Ecuaciones diferenciales			■ 8.1.3 Seminario de investigación	2	
Métodos numéricos			■ 8.2 Electiva I	8	
■ 3.2.1 Física mecánica	4		Electiva I (según énfasis seleccionado)		
■ 3.2.2 Idioma II	4				
Idioma II					
Idioma III					
<b>Cuarto semestre</b>			<b>Noveno semestre</b>		
■ 4.1.1 Teoría de la firma y gerencia	4		■ 9.1 Entorno global, ética y sociedad	8	
Macroeconomía			Constitución política colombiana y sostenibilidad		
Microeconomía			Contexto geopolítico		
■ 4.1.2 Química general	4		Estadística descriptiva		
■ 4.2.1 Física electromagnetismo	4		■ 9.2.1 Sistemas integrados de gestión	4	
■ 4.2.2 Sistemas de manufactura y servicios	4		Sistemas integrados de gestión		
Investigación de operaciones			■ 9.2.1 Electiva II	4	
Diseño de sistemas de producción y logística aplicada en los procesos de manufactura y servicio			Electiva II (Según énfasis seleccionado)		
<b>Quinto semestre</b>					
■ 5.1 Análisis multivariado y funcional	8				
Cálculo multivariado					
Álgebra lineal					
Probabilidad y estadística inferencial					
■ 5.2.1 Ingeniería del ciclo de vida	4				
Estudio del trabajo					
Ergonomía					
Innovación					
Investigación de mercados					
Gestión de materiales					
■ 5.2.2 Idioma III	4				
Idioma III					
Idioma IV					

Unidades nucleares ■ Unidades transversales ■ Unidades electivas ■ Unidades de requisitos de grado ■

**Nota:** La apertura de los programas está sujeta a un número mínimo de estudiantes. La Universidad Ean se reserva el derecho de suspender o aplazar el inicio de cualquiera de los programas, en función de la respuesta que obtenga de los interesados en la convocatoria. Igualmente, se reserva el derecho a realizar modificaciones en el plan de estudios, el enfoque metodológico y el claustro docente.

Las actividades académicas del programa podrán incorporar materiales y lecturas en otros idiomas. Será responsabilidad del estudiante lograr la comprensión de los mismos.