

# PLAN DE ESTUDIOS DE ESTUDIOS GENERALES CIENCIAS



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

## PLAN DE ESTUDIOS DE BIOMÉDICA

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1CAY01	✓	Introducción a la ingeniería biomédica	1	Lab: 2s	No tiene	2.00
	1CAY04	✓	Comunicación y redacción	2	Tal: 2s	No tiene	3.00
	1CAY02	✓	Ciencia y filosofía	2	Tal: 2s	No tiene	3.00
	1CAY03	✓	Escuchando al cliente		Tal: 2s	No tiene	1.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1ING03	✓	Diseño industrial	1	Lab: 4s	No tiene	3.00
	1CAY05	✓	Química general	4	Cal: 2q Lab: 3q	No tiene	5.25
	1ING04	✓	Gerenciando el proceso de innovación		Lab: 2s	1CAY03	1.00
	CDR123	✓	Pensamiento cristiano y realidad social	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
	1CAY06	✓	Química orgánica	3	Cal: 2s Lab: 2s	1CAY05	5.00
	1CAY07	✓	Biología	3	Cal: 2s Lab: 2s	[1CAY06]	5.00

4	1MAT23	✓	Cálculo vectorial	4	Cal: 2q	1MAT07	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	1CAY08	✓	Química analítica cuantitativa	3	Cal: 2s Lab: 2s	1CAY05	5.00
	IEE223	✓	Circuitos eléctricos	4	Cal: 2q Lab: 2q	[1FIS06]	5.00
	1CAY09	✓	Cómo desarrollar servicios y productos disruptivos	1	Lab: 2s	1ING04	2.00
	1CAY10	✓	Taller de proyectos 1		Lab: 2s	[1CAY09]	1.00

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

### Plan vigente

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## PLAN DE ESTUDIOS DE ESTADÍSTICA

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1MAT11	✓	Álgebra lineal	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
	EST145	✓	Estadística	4	Cal: 2q	[1MAT07]	4.50

4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	INF144	✓	Técnicas de programación	4	Cal: 2q Lab: 2q	1INF01	5.00
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

**Plan vigente**

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## PLAN DE ESTUDIOS DE FÍSICA

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1QUI03	✓	Química 2	3	Cal: 2m Dir: 2m	1QUI01, 1QUI02, [1QUI04]	3.50
	1QUI04	✓	Laboratorio de química 2		Lab: 3q	[1QUI03]	0.75
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00

4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	EST145	✓	Estadística	4	Cal: 2q	[1MAT07]	4.50
	1MAT10	✓	Fundamentos de análisis 1	4	Cal: 2q	No tiene	4.50
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

### Plan vigente

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## PLAN DE ESTUDIOS DE MATEMÁTICAS

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1MAT10	✓	Fundamentos de análisis 1	4	Cal: 2q	No tiene	4.50
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1MAT11	✓	Álgebra lineal	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00



4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
	1MAT12	✓	Fundamentos de análisis 2	4	Cal: 2q	1MAT10	4.50
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

### Plan vigente

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## PLAN DE ESTUDIOS DE QUÍMICA

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1QUI05	✓	Biología	2		No tiene	2.00
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1QUI03	✓	Química 2	3	Cal: 2m Dir: 2m	1QUI01, 1QUI02, [1QUI04]	3.50
	1QUI04	✓	Laboratorio de química 2		Lab: 3q	[1QUI03]	0.75
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1QUI06	✓	Química experimental	3		1QUI03, 1QUI04	3.00
	1QUI07	✓	Biología experimental	1	Lab: 2s	1QUI05	2.00
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00

4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
	1QUI08	✓	Estructura y valencia	3		1QUI03, 1QUI04	3.00
	1QUI09	✓	Laboratorio de química experimental		Lab: 3s	(1QUI06), {1QUI08}	1.50
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

**Plan vigente**

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016 y modificado en la sesión del 25.10.2017)

## PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1ING02	✓	Dibujo en ingeniería	3	Cal: 2q Dir: 2s	1MAT04	4.50
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	CIV155	✓	Topografía	4		35 créd., 1ING02, [CIV156]	4.00
	CIV156	✓	Campo de topografía		Lab: 3s	[CIV155]	1.50
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00

4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
	ING135	✓	Estática	4	Cal: 2s	1FIS02, (1MAT07)	5.00
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

**Plan vigente**

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1ING02	✓	Dibujo en ingeniería	3	Cal: 2q Dir: 2s	1MAT04	4.50
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
	1IEE05	✓	Innovación electrónica		Lab: 4s	20 créd.	2.00
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00

4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	1IEE04	✓	Diseño digital	3	Lab: 4s	35 créd.	5.00
	IEE148	✓	Circuitos eléctricos 1	3	Cal: 2q Lab: 2q	[1FIS06], [1FIS07]	4.00
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

#### Plan vigente

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA GEOLÓGICA

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1ING02	✓	Dibujo en ingeniería	3	Cal: 2q Dir: 2s	1MAT04	4.50
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1QUI03	✓	Química 2	3	Cal: 2m Dir: 2m	1QUI01, 1QUI02	3.50
	1MIN02	✓	Elementos de geología y minería	2		30 créditos	2.00
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00



4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	ING135	✓	Estática	4	Cal: 2s	1FIS02, (1MAT07)	5.00
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

### Plan vigente

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016 y modificado el 31.05.2017)

## PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1ING02	✓	Dibujo en ingeniería	3	Cal: 2q Dir: 2s	1MAT04	4.50
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	IND148	✓	Estudio del trabajo	4	Cal: 2q	35 créd.	4.50
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00

4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
	ING134	✓	Mecánica para ingenieros	4	Cal: 2q	1FIS02, (1MAT07)	4.50
	1IND02	✓	Laboratorio de estudio del trabajo		Lab: 4q	[IND148]	1.00
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

#### Plan vigente

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1ING02	✓	Dibujo en ingeniería	3	Cal: 2q Dir: 2s	1MAT04	4.50
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
	INF134	✓	Estructuras discretas	4	Cal: 2q	[1MAT07]	4.50

4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	INF144	✓	Técnicas de programación	4	Cal: 2q Lab: 2q	1INF01	5.00
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

#### Plan vigente

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1ING02	✓	Dibujo en ingeniería	3	Cal: 2q Dir: 2s	1MAT04	4.50
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
	MEC146	✓	Taller mecánico 1		Lab: 4s	1ING02	2.00
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00

4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	ING135	✓	Estática	4	Cal: 2s	1FIS02, (1MAT07)	5.00
	EST145	✓	Estadística	4	Cal: 2q	[1MAT07]	4.50
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

**Plan vigente**

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1ING02	✓	Dibujo en ingeniería	3	Cal: 2q Dir: 2s	1MAT04	4.50
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1IEE04	✓	Diseño digital	3	Lab: 4s	35 créd.	5.00
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00



4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
	ING135	✓	Estática	4	Cal: 2s	1FIS02, (1MAT07)	5.00
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

**Plan vigente**

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE MINAS

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1ING02	✓	Dibujo en ingeniería	3	Cal: 2q Dir: 2s	1MAT04	4.50
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1QUI03	✓	Química 2	3	Cal: 2m Dir: 2m	1QUI01, 1QUI02	3.50
	1MIN02	✓	Elementos de geología y minería	2		30 créditos	2.00
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00

4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	ING135	✓	Estática	4	Cal: 2s	1FIS02, (1MAT07)	5.00
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

#### Plan vigente

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016 y modificado el 31.05.2017)

## PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE LAS TELECOMUNICACIONES

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
1	1MAT04	✓	Álgebra matricial y geometría analítica	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1MAT05	✓	Fundamentos de cálculo	4	Cal: 2m Dir: 2m	No tiene	4.50
	1FIS01	✓	Fundamentos de física	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
	1QUI01	✓	Química 1	3	Cal: 2m Dir: 2m	[1QUI02]	3.50
	1QUI02	✓	Laboratorio de química 1		Lab: 3q	[1QUI01]	0.75
	1LIN15	✓	Comunicación académica	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
2	1MAT06	✓	Cálculo diferencial	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT05, (1MAT04)	4.50
	1FIS02	✓	Física 1	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS01, [1MAT06], [1FIS03]	4.50
	1FIS03	✓	Laboratorio de física 1		Lab: 2q	[1FIS02]	0.50
	1ING02	✓	Dibujo en ingeniería	3	Cal: 2q Dir: 2s	1MAT04	4.50
	1LIN16	✓	Trabajo académico	2	Cal: 2s	1LIN15	3.00
	1FIL01	✓	Ciencia y filosofía	2	Cal: 2s	No tiene	3.00
		✓	Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
	IDM101	✓	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BÁSICO DE INGLÉS)				
3	1MAT07	✓	Cálculo integral	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT06, 1MAT04	4.50
	1MAT08	✓	Cálculo en varias variables	4	Cal: 2m Dir: 2m	[1MAT07]	4.50
	1FIS04	✓	Física 2	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS02, 1FIS03, [1MAT07], [1FIS05]	4.50
	1FIS05	✓	Laboratorio de física 2		Lab: 2q	[1FIS04]	0.50
	1INF01	✓	Fundamentos de programación	2	Lab: 2s	(1FIS02)	3.00
	1TEL01	✓	Tecnologías de la información y comunicaciones		Lab: 4s	No tiene	2.00
		✓	Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00

4	1MAT09	✓	Cálculo aplicado	4	Cal: 2m Dir: 2m	1MAT08	4.50
	1FIS06	✓	Física 3	4	Cal: 2m Dir: 2m	1FIS04, 1FIS05, [1FIS07]	4.50
	1FIS07	✓	Laboratorio de física 3		Lab: 2q	[1FIS06]	0.50
	IEE148	✓	Circuitos eléctricos 1	3	Cal: 2q Lab: 2q	[1FIS06], [1FIS07]	4.00
	1IEE04	✓	Diseño digital	3	Lab: 4s	35 créd.	5.00
		✓	Electivo de teología y religión	3	Cal: 2q	No tiene	3.50

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

**Plan vigente**

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## CURSOS ELECTIVOS

Un	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
<b>ELECTIVOS DE TEOLOGÍA Y RELIGIÓN</b>							
20	CDR121		Ciencia, ética y cristianismo	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
20	1CDR01		Cultura y cristianismo	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
20	CDR123		Pensamiento cristiano y realidad social	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
20	TEO111		Teología 1	3	Cal: 2q	No tiene	3.50
<b>ELECTIVOS DE HUMANIDADES 1 (EH1)</b>							
20	1HIS02		Historia de la ciencia	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
20	1HIS03		Historia contemporánea	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
20	1HUM02		Ética y ciudadanía	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
20	1PSI02		Motivación y liderazgo personal	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
20	1PSI03		Desarrollo de habilidades personales	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
20	1HUM03		Electivo de humanidades 1	1	Pra: 2s	No tiene	2.00
<b>ELECTIVOS DE HUMANIDADES 2 (EH2)</b>							
20	1ANT01		Antropología urbana	2	Pra: 2s	No tiene	3.00
20	1ARQ11		Tecnología prehispánica	2	Pra: 2s	No tiene	3.00
20	1LIT16		Literatura	2	Pra: 2s	No tiene	3.00
20	1PSI04		Psicología	2	Pra: 2s	No tiene	3.00
20	1SOC01		Sociología	2	Pra: 2s	No tiene	3.00
18	CCO103		Taller de teatro	3		No tiene	3.00
20	1HUM04		Electivo de humanidades 2	2	Pra: 2s	No tiene	3.00

Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Pra</b>	Práctica
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>( )</b>	Haber cursado con nota 08 o más
<b>[ ]</b>	Haber aprobado o cursar simultáneamente
<b>{ }</b>	Haber cursado o cursar simultáneamente

**Plan vigente**

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)

## PLAN DE ESTUDIOS DE CICLO DE NIVELACIÓN

CI	Clave	DI	Curso	CT	Práctica	Requisitos	Créd.
0	EGC101	✓	Fundamentos de matemáticas 1	4	Cal: 2q	[EGC102]	4.50
	EGC102	✓	Fundamentos de matemáticas 2	4	Cal: 2q	[EGC101]	4.50
	1FIS08	✓	Física básica	4	Cal: 2q	No tiene	4.50
	EGC104	✓	Fundamentos de comunicación académica	3	Cal: 2s	No tiene	4.00
	1INF05	✓	Fundamentos de computación en ingeniería	3	Lab: 2s	[EGC102], [1FIS08]	4.00



Leyenda	
<b>CI</b>	Ciclo
<b>CT</b>	Clases teóricas semanales
<b>DI</b>	Requisito para diploma
<b>Práctica</b>	Detalle del tipo de evaluación
<b>Cal</b>	Calificada
<b>Dir</b>	Dirigida (puede tener nota)
<b>Lab</b>	Laboratorio
<b>Tal</b>	Taller
<i>Frecuencia</i>	Frecuencia de ocurrencia de la práctica
<b>q</b>	Quincenal
<b>m</b>	Mensual
<b>s</b>	Semanal
<b>ME</b>	Modalidad de evaluación
<b>Tipo Pa</b>	Prácticas de aula
<b>Tipo Pb</b>	Prácticas de laboratorio
<b>Tipo Pc</b>	Prácticas complementarias
<b>Tipo Pd</b>	Prácticas dirigidas
<b>Tipo Pe</b>	Prácticas especiales
( )	Haber cursado con nota 08 o más
[ ]	Haber aprobado o cursar simultáneamente

**Plan vigente**

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario 07.12.2016)