



## (40094) Ingeniero Civil de Industrias con Diploma en Ingeniería Matemática

### Vigencia

Alumnos del CRR2020 con ingreso desde admisión 2020 y posteriores.

### Créditos totales

La cantidad de créditos a realizar en el 2do ciclo se encuentra sujeta a las decisiones de los estudiantes (de cursos optativos, Mayor y Minor) tomadas durante el 1er Ciclo: Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería.

Es importante considerar que una asignatura sólo es reconocida curricularmente en una sola instancia en el segundo ciclo.

### Requisitos adicionales para obtener el Título

- Grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería
- ING2001 Práctica II

### Notas

- (a) Los estudiantes deben cursar todas las asignaturas del listado. Si una asignatura fue aprobada y reconocida como parte de la Licenciatura y aparece en este listado, se considera ya realizada para esta sección del segundo ciclo.
- (b) El listado de cursos puede ser modificado previa aprobación del Comité de Pregrado de la Escuela de Ingeniería.
- (c) El alumno tendrá la posibilidad de solicitar, previamente al Comité de Pregrado de la Escuela de Ingeniería, autorización para realizar cursos nivel 2000 para que sean reconocidos en este listado de optativos.
- (d) Bloque Optativos  
Se recomienda profundizar en un área de especialización para escoger los cursos optativos. Adicionalmente, se consideran en este bloque las oportunidades de investigación en pregrado (máximo 20 cr), cursos realizados en intercambio académico oficial de la Universidad y los siguientes cursos de la Escuela de Gobierno: GOB3001, GOB3004, GOB3006, GOB3007, GOB3008, GOB3009, GOB3010, GOB3011 Y GOB3012. Los cursos optativos de Ingeniería de nivel 3000 de servicio para otras Facultades no se reconocen en este bloque. Finalmente, el Comité de Pregrado de la Escuela de Ingeniería puede autorizar Cursos de otras unidades académicas.

BLOQUE INICIAL		130 Cr.
<b>0.1 Mínimos (a)</b>		<b>130 cr.</b>
<b>Fundamentos de Ingeniería</b>		<b>20 cr.</b>
ICS1113	Optimización	10
ICS113H	Optimización-Honors	10
IIC1253	Matemáticas Discretas	10
ETI188	Ética para Ingeniería	10
<b>Ingeniería Civil de Industrias</b>		<b>40 cr.</b>
ICS2123	Modelos Estocásticos	10
ICS2523	Microeconomía	10
ICS2613	Contabilidad y Control de Gestión	10
ICS2813	Organización y Comportamiento en la Empresa	10
<b>Especialidad</b>		<b>70 cr.</b>
MAT2511	Análisis Real	10
MAT2605	Cálculo Científico I	10
MAT2531	Teoría de Integración	10
MAT2551	Análisis Funcional	10
EYP2114	Inferencia Estadística	10
EYP2301	Análisis de Regresión	10
Elegir 10 cr entre:		
EYP2111	Simulación Estocástica	10
ICS3723	Simulación	10

BLOQUE ESPECIALIZACIÓN DIPLOMA		60 Cr.
<b>1.1 Mínimos Especialidad</b>		<b>40 cr.</b>
ICS3153	Optimización Avanzada	10
IMT3120	Fundamentos Matemáticos para Ciencia de Datos	10
IMT3130	Aplicaciones de Ecuaciones Diferenciales Parciales y Análisis Funcional en Ingeniería	10
IMT3140	Taller en Ingeniería Matemática (Proyecto de Título) (Nuevo)	10
<b>1.2 Optativos Especialidad</b>		<b>20 cr.</b>
Elegir 20 cr entre:		
EYP2901	Series de Tiempo I	10
IMT2111	Álgebra Lineal Numérica	10
IMT2112	Algoritmos Paralelos en Computación Científica	10
MAT3801	Teoría de Probabilidades	10
FIZ0313	Métodos de la Física Matemática II	10
ICS3143	Programación Entera	10
IIC3242	Complejidad Computacional	10
IIC3413	Implementación de Sistemas de Base de Datos	10
IIC3423	Big Data	10
IIC3633	Sistemas Recomendadores	10
IIC3695	Tópicos Avanzados en Inteligencia de Máquina	10
IIC3810	Tópicos Avanzados en Teoría de la Computación	10
IMT3800	Tópicos Avanzados en Ingeniería Matemática y computacional	10
IMT3810	Tópicos Avanzados en Análisis Numérico	10
IMT3820	Tópicos Avanzados en Cuantificación de Incertidumbre	10
IMT3830	Tópicos Avanzados de Algoritmos, Combinatoria y Optimización	10
IMT3840	Tópicos en Problemas Inversos	10

BLOQUE ESPECIALIZACIÓN TÍTULO		40 Cr.
<b>1.1 Mínimos Ingeniería Civil de Industrias</b>		<b>40 cr.</b>
ICS3913	Evaluación de Proyectos (Proyecto de Título) (Nuevo)	10
ICS3313	Marketing	10
ICS3413	Finanzas	10
ICS3213	Gestión de Operaciones	10

BLOQUE OPTATIVOS		
<b>2.1 Bloque Optativos (d)</b>		
Si el estudiante realiza en su ciclo 2, menos de 130 créditos en Bloque Inicial + Bloque Especialización, deberá completar 130 créditos con cursos optativos nivel 3000 de la Escuela de Ingeniería, Institutos o iniciativas asociadas a la Escuela de Ingeniería.		