



# RESOLUCIÓN VD-R-10572-2018

Se autoriza la reestructuración del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Civil, código 420101, según solicitud hecha mediante los oficios EIC-550-2018 e EIC-818-2018 de la Escuela de Ingeniería Civil.

La Vicerrectoría de Docencia, de conformidad con las disposiciones de los artículos 49 incisos, g) y l); 50 incisos a), b), ch), d) y k); 88, 89, 94 incisos ch) y r); 99 bis inciso a); 106 incisos c) y ñ); 186, 197 y 200 del Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica y artículos 1, 2 incisos a), b), ch) y 7 incisos a) y g) del Reglamento del Centro de Evaluación Académica (CEA); resuelve:

#### **RESULTANDO:**

- 1. Que la Vicerrectoría de Docencia, no posee en sus archivos la resolución de origen de este plan de estudios, debido a que inició su ejecución mediante decreto en el año 1888 cuando el Secretario de Estado Mauro Fernández Acuña tomó la decisión de cerrar la Universidad de Santo Tomás y en el mismo decreto se crearon varias escuelas, entre ellas la de Ingeniería Civil, y una vez que se crea oficialmente la Universidad mediante la Ley Orgánica de la Universidad de Costa Rica No. 362, publicada en la Gaceta Oficial No. 191 en agosto de 1940, esta unidad académica y su carrera son parte de las carreras con las que se funda la institución.
- 2. Que la Vicerrectoría de Docencia, ha aprobado modificaciones parciales y reestructuraciones a este plan de estudios, mediante las siguientes Resoluciones, según la siguiente tabla:

PLAN DE ESTUDIOS Licenciatura en Ingen	iería Civil	
Descripción	Aprobada según resolución N°	Rige a partir de
Cambio de requisitos	VD-R-10006-2018	I-2018
Cambio de requisitos	VD-R-9697-2017	II-2017
Creación de bloque optativo OPT-	VD-R-9545-2017	I-2017
Creación de curso y cambio de requisitos	VD-R-9430-2016	I-2017
Desconcentración Sede Guanacaste	VD-R-9284-2015	I-2016
Desconcentración Sede Guanacaste	VD-R-9030-2013	I-2015
Creación de curso, cambio de requisitos, ciclo, subtotal y total de créditos	VD-R8994-2013	I-2014
Cambio de requisitos	VD-R-8776-2012	No se registra
Creación de curso, actualización de características en la malla curricular	VD-R-8721-2011	I-2012
Cambio requisitos, organización de optativos en 6 áreas	VD-R-6393-1997	I-1998
Cambio de horas, requisitos, ciclo	VD-R-6263-1997	I-1997





VD-R-10572-2018 Página 2 de 24

- 3. Que esta reestructuración fue aprobada por la Asamblea de la Escuela de Ingeniería Civil, en los artículos Nº 2 de la sesión 1-2018, del 02 de mayo de 2018; Nº1 de la sesión 3-2018, del 27 de junio de 2018; Nº1. de la sesión 5-2018 del 29 de agosto de 2018, Nº 2 de la sesión 6-2018 del 7 de noviembre de 2018.
- 4. Que la solicitud de aprobación de esta propuesta ante esta Vicerrectoría está firmada por el Decano de la Facultad de Ingeniería y quien ejerce la Dirección de la Escuela de Ingeniería Civil, según consta en los oficios IC-550-2018 de fecha 3 de julio de 2018 e IC-906-2018 del 27 de setiembre de 2018.
- 5. Que dicha solicitud viene con los adjuntos necesarios: Documento de actualización del Plan de Estudios, Actas de Asamblea de Escuela, programas de los cursos y justificación académica de los cambios solicitados.

#### **CONSIDERANDO:**

- 1. Que es competencia de la Vicerrectoría de Docencia la aprobación y modificación de planes de estudio:
  - 1.1. La Vicerrectoría de Docencia, conforme al artículo 49 incisos ch) y 1) del Estatuto Orgánico, tiene el deber de resolver los asuntos sometidos bajo su competencia y cumplir con todas las funciones encomendadas por la normativa universitaria.
  - 1.2. Conforme al artículo 50 inciso a) del Estatuto Orgánico, la Vicerrectoría de Docencia tiene el deber de sancionar y supervisar los planes de estudios de la Universidad de Costa Rica, con el propósito de coordinarlos y adaptarlos al interés nacional.
  - 1.3. Conforme a los artículos 197 y 200 del Estatuto Orgánico, esta Vicerrectoría es competente para aprobar formalmente la emisión o modificación de los planes de estudios de las carreras que ofrece la Universidad de Costa Rica.
  - 2. Análisis curricular del Centro de Evaluación Académica.
    - 2.1. El CEA, conforme al artículo 2 incisos a) y b) del Reglamento del CEA, es competente para analizar las necesidades de desarrollo curricular en la Universidad de Costa Rica.
    - 2.2. El CEA, mediante informe final del análisis curricular de la reestructuración del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Civil, código 420101, entregado a la Dirección del CEA el 14 de diciembre de 2018, diagnosticó positivamente la propuesta de reestructuración de ese Plan de Estudios.





VD-R-10572-2018 Página 3 de 24

2.3. El diagnóstico positivo por parte del CEA está elaborado con base en la justificación académica que propone la Unidad Académica, y tomó en cuenta el Perfil Universitario y el Perfil de Egreso de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil.

#### 3. Sobre el caso concreto.

Debido al cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa universitaria para la modificación de los planes de estudios y al interés institucional manifestado por la Unidad Académica y demás instancias técnico-administrativas, se considera razonable, necesario y conveniente aprobar la reestructuración al Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Civil, código 420101.

#### POR TANTO:

En uso de las atribuciones que le confieren la normativa universitaria, la Vicerrectoría de Docencia, dispone:

- 1. Autorizar lo siguiente:
- 1.1. Reestructuración del Plan de Estudios de Licenciatura en Ingeniería Civil, código 420101 Rige a partir del I ciclo de 2019

Licenciatura en Ingeniería Civil, código 420101, planes 2 y 3

# 1.2. Creación de cursos optativos

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-1026

NOMBRE: CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-1006, IC-0704

CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO





VD-R-10572-2018 Página 4 de 24

SIGLA: IC-0914

NOMBRE: HIDROLOGÍA AVANZADA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0808, IC-0712

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0915

NOMBRE: INGENIERÍA MARÍTIMA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA REQUISITOS: IC-0808 CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0917

NOMBRE: SISTEMAS DE DRENAJE PLUVIAL

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA
REQUISITOS: IC-0808
CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0942

NOMBRE: MÉTODOS CONSTRUCTIVOS II

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA
REQUISITOS: IC-0804
CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO





VD-R-10572-2018 Página 5 de 24

SIGLA: IC-1045

NOMBRE: AVALÚOS INMOBILIARIOS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA
REQUISITOS: IC-0804
CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1016

NOMBRE: DISEÑO GEOTÉCNICO

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA REQUISITOS: IC-0913 CORREQUISITOS: IC-1013 CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1017

NOMBRE: INGENIERÍA GEOAMBIENTAL

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO REQUISITOS: IC-0703, IC-1006, IC-0808

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1018

NOMBRE: TÓPICOS DE INGENIERÍA GEOTÉCNICA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0808, IC-0809

CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO
SIGLA: IC-0936





VD-R-10572-2018 Página 6 de 24

NOMBRE: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA

**URBANA** 

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA
REQUISITOS: IC-0810
CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0937

NOMBRE: PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA REQUISITOS: IC-0810 CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0938

NOMBRE: SEGURIDAD VIAL

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA
REQUISITOS: IC-0810
CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0951

NOMBRE: CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0801, IC-0809

CORREQUISITOS: IC-0912
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO





VD-R-10572-2018 Página 7 de 24

# Rige a partir del I ciclo de 2020

SIGLA: IC-0952

NOMBRE: DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MADERA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0912, IC-0951

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

# 1.3 Cambio de nombre

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-0801

NOMBRE: CONCRETO REFORZADO

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0701, IC-0604

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VIII

CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0804

NOMBRE: PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 PRÁCTICA

REQUISITOS: IC-0703, IC-0704

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VIII





VD-R-10572-2018 Página 8 de 24

SIGLA: IC-0911

NOMBRE: ANÁLISIS MATRICIAL DE ESTRUCTURAS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0801, IC-0809

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0912

NOMBRE: DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0801, IC-0809

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

\*Este curso pasa de obligatorio a optativo en la malla curricular del Plan de Estudios 2 y se incluye como optativo en la malla curricular del Plan de Estudios 3

SIGLA: IC-0924

NOMBRE: SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0808, IC-0809

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1012

NOMBRE: DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0801, IC-0809

CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO





VD-R-10572-2018 Página 9 de 24

SIGLA: IC-1014

NOMBRE: DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0801, IC-0809

CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1025

NOMBRE: DISEÑO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA REQUISITOS: IC-0808 CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1302

NOMBRE: TRANSPORTE PÚBLICO

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA
REQUISITOS: IC-0810
CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

# 1.4 Cambio de nombre y clasificación

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-0401 NOMBRE: ESTÁTICA

CRÉDITOS: 4

HORAS: 6 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0302, MA-1003, FS-0310, FS-0311

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: IV





VD-R-10572-2018 Página 10 de 24

SIGLA: IC-0502 NOMBRE: DINÁMICA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0401, MA-1005, FS-0410, FS-0411

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: V

CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0709

NOMBRE: HIDRÁULICA GENERAL

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0605 CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VII

CLASIFICACIÓN: PROPIO

# 1.5 Cambio de requisitos

Rige a partir del III ciclo de 2018

SIGLA: IC-0811

NOMBRE: ADMINISTRACIÓN EN INGENIERÍA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: XE-0156, IC-0516 o XS-0217

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: VIII, VI\* CLASIFICACIÓN: PROPIO

\*En la malla del Plan de Estudios 2 se mantiene en el VIII ciclo, en la malla del Plan de Estudios 3 se ubica en el VI ciclo





VD-R-10572-2018 Página 11 de 24

SIGLA: IC-1006

NOMBRE: ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA REQUISITOS: IC-0712 CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: X, VIII\* CLASIFICACIÓN: PROPIO

\*En la malla del Plan de Estudios 2 se mantiene en el X ciclo, en la malla del Plan de Estudios 3 se

ubica en el VIII ciclo

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-0302

NOMBRE: DISEÑO GRÁFICO

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: FS-0210, FS-0211, MA-1002, IC-0101 o IC-0100

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: III

CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0601

NOMBRE: MECÁNICA DEL SÓLIDO II

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0501 CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VI

CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0604

NOMBRE: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0501 o IC-0510, IC-0516 o XS-0217

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VI





VD-R-10572-2018 Página 12 de 24

SIGLA: IC-0712

NOMBRE: FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA REQUISITOS: IC-0605 CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VII

CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0921

NOMBRE: RECURSOS HIDRÁULICOS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA
REQUISITOS: IC-0914
CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

Rige a partir del I ciclo de 2020

SIGLA: IC-0804

NOMBRE: PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 PRÁCTICA

REQUISITOS: IC-0704, IC-0811

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VIII

CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0911

NOMBRE: ANÁLISIS MATRICIAL DE ESTRUCTURAS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0912, IC-0951

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO





VD-R-10572-2018 Página 13 de 24

SIGLA: IC-1011

NOMBRE: DISEÑO ESTRUCTURAL

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0912, IC-0951

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1012

NOMBRE: DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0912, IC-0951

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1014

NOMBRE: DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0912, IC-0951

CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1015

NOMBRE: ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE PUENTES

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0912, IC-0951

CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO





VD-R-10572-2018 Página 14 de 24

SIGLA: IC-1113

NOMBRE: TÓPICOS DE INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0912, IC-0951

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

### 1.6 Cambio de requisitos y clasificación

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-0808

NOMBRE: HIDROLOGÍA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0709, IC-0712, IT-0001 o T-1200

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VIII

CLASIFICACIÓN: PROPIO

### 1.7 Cambio de horas

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-0403

NOMBRE: COMUNICACIÓN TÉCNICA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 2 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0302, EG-II CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: IV





VD-R-10572-2018 Página 15 de 24

### 1.8 Cambio de requisitos y horas

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-0905

NOMBRE: TALLER DE DISEÑO

CRÉDITOS: 4

HORAS: 4 TEORÍA-PRÁCTICA

REQUISITOS: IC-0801, IC-0804, IC-0808, IC-0809, IC-0810, IC-1006 o IC-0811

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: IX

CLASIFICACIÓN: PROPIO

### 1.9 Cambio de créditos y requisitos

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-0605

NOMBRE: MECÁNICA DE FLUÍDOS

CRÉDITOS: 4

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0501 o IC-0510, IC-0502, IC-0516 o XS-0217, MA-1006

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VI

CLASIFICACIÓN: PROPIO

# 1.10 Cambio de nombre y requisitos

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-0701

NOMBRE: ANÁLISIS ESTRUCTURAL

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0610 o IC-0601

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VII





VD-R-10572-2018 Página 16 de 24

SIGLA: IC-0704

NOMBRE: MÉTODOS CONSTRUCTIVOS I

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 PRÁCTICA REQUISITOS: IC-0604, IT-0001 o T-1200

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VII

CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0711

NOMBRE: TRANSPORTES

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0607 o IC-0606

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VII

CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0810 NOMBRE: DISEÑO VIAL

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0703, IC-0711, IT-0001 o T-1200

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VIII

CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0904

NOMBRE: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA
REQUISITOS: IC-0804
CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO





VD-R-10572-2018 Página 17 de 24

SIGLA: IC-0913

NOMBRE: MECÁNICA DE SUELOS APLICADA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0801, IC-0809

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0922

NOMBRE: HIDRÁULICA AVANZADA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA
REQUISITOS: IC-0808
CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0934

NOMBRE: INGENIERÍA DE TRÁNSITO

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0810
CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0944

NOMBRE: INSPECCIÓN DE OBRAS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0804, IC-0809

CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO





VD-R-10572-2018 Página 18 de 24

SIGLA: IC-1013

NOMBRE: INGENIERÍA DE CIMENTACIONES

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA
REQUISITOS: IC-0809
CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1024

NOMBRE: DISEÑO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0808, IC-0703

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1031

NOMBRE: INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE PAVIMENTOS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0810, IC-0809

CORREQUISITOS: NINGUNO
CICLO: OPTATIVO
CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-1041

NOMBRE: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA REQUISITOS: IC-0804 CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO





VD-R-10572-2018 Página 19 de 24

SIGLA: IC-1112

NOMBRE: TÓPICOS DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA REQUISITOS: IC-0804 CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

### 1.11 Cambio de nombre, créditos y requisitos

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-0703

NOMBRE: MECÁNICA DE SUELOS

CRÉDITOS: 4

HORAS: 4 TEORÍA, 4 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0610 o IC-0601, IC-0604, IC-0605

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VII

CLASIFICACIÓN: PROPIO

### 1.12 Inclusión de nota en la malla curricular

"El estudiantado debe cumplir con 300 horas de Práctica profesional y 50 Horas conferencia para obtener el título de Licenciatura en Ingeniería Civil".

### Licenciatura en Ingeniería Civil, código 420101, plan 2

#### 1.13 Eliminación de cursos

Rige a partir del I ciclo de 2019

IC-0932 TRANSPORTES II

IC-0941 RELACIONES LABORALES

IC-1032 TRANSPORTES III





VD-R-10572-2018 Página 20 de 24

IC-1033 CARRETERAS

IC-1043 INGENIERÍA DE COSTOS IC-1301 INGENIERÍA DE TRÁNSITO

# 1.14 Traslado de curso obligatorio a optativo

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-0912

NOMBRE: DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA

REQUISITOS: IC-0801, IC-0809

CORREQUISITOS: NINGUNO CICLO: OPTATIVO CLASIFICACIÓN: PROPIO

# 1.15 Cambio de requisitos

Rige a partir del III ciclo de 2018

SIGLA: IC-0606

NOMBRE: ESTADÍSTICA APLICADA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA REQUISITOS: XS-0217 CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VI





VD-R-10572-2018 Página 21 de 24

# 1.16 Aumento del creditaje del bloque optativo

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-

NOMBRE: BLOQUE OPTATIVO

CRÉDITOS: 21
CICLO: IX, X
CLASIFICACIÓN: PROPIO

#### 1.17 Cambio en el subtotal de créditos

Rige a partir del I ciclo de 2019

El VI ciclo pasa de 19 a 18 créditos.

El VII ciclo pasa de 18 a 19 créditos.

# Licenciatura en Ingeniería Civil, código 420101, plan 3

### 1.18. Creación de cursos

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: IC-0101

NOMBRE: TALLER DE INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEÓRICO-PRÁCTICA

REQUISITOS: MA-0001 CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO:





VD-R-10572-2018 Página 22 de 24

SIGLA: IT-0001

NOMBRE: FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA TOPOGRÁFICA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 4 PRÁCTICA REQUISITOS: IC-0302, FS-0310, FS-0311

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: IV

CLASIFICACIÓN: SERVICIO

SIGLA: IC-0516

NOMBRE: PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA APLICADA A LA INGENIERÍA

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: MA-1005, CI-0202

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: V

CLASIFICACIÓN: PROPIO SIGLA: IC-0607

NOMBRE: TALLER DE SISTEMAS DE INGENIERÍA

CRÉDITOS: 4

HORAS: 4 TEÓRICO-PRÁCTICO

REQUISITOS: (IC-0403, MA-1006, IC-0510, IC-0502, IC-0516 o XS-0217, IC-0410) o (IC-0403,

MA-1005, CI-0202)

CORREQUISITOS: IC-0811

CICLO: VI

CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0510

NOMBRE: MECÁNICA DEL SÓLIDO I

CRÉDITOS: 4

HORAS: 4 TEORÍA, 2 LABORATORIO

REQUISITOS: IC-0401, MA-1005, (QU-0114 o QU-0102), (QU-0115 o QU-0103)

CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: V





VD-R-10572-2018 Página 23 de 24

SIGLA: IC-0610

NOMBRE: MECÁNICA DEL SÓLIDO II

CRÉDITOS: 3

HORAS: 4 TEORÍA REQUISITOS: IC-0510 CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: VI

CLASIFICACIÓN: PROPIO

SIGLA: IC-0410

NOMBRE: SEMINARIO DE ÉTICA, INGENIERÍA Y SOCIEDAD

CRÉDITOS: 1

HORAS: 3 TEORÍA REQUISITOS: EG-II CORREQUISITOS: NINGUNO

CICLO: IV

CLASIFICACIÓN: PROPIO

### 1.19 Inclusión de cursos en la malla curricular

Rige a partir del I ciclo de 2019

SIGLA: QU-0114

NOMBRE: QUÍMICA GENERAL INTENSIVA

CRÉDITOS: 4

HORAS: 6 TEORÍA REQUISITOS: NINGUNO CORREQUISITOS: QU-0115

CICLO:

CLASIFICACIÓN: SERVICIO

SIGLA: QU-0115

NOMBRE: LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL INTENSIVA

CRÉDITOS: 1

HORAS: 3 LABORATORIO

REQUISITOS: NINGUNO CORREQUISITOS: QU-0114

CICLO:

CLASIFICACIÓN: SERVICIO





VD-R-10572-2018 Página 24 de 24

### 2. Se adjunta:

- 2.1. Las mallas curriculares actualizadas por el Centro de Evaluación Académica.
- 2.2. El análisis de la propuesta, elaborado por el CEA.
- 2.3. Los oficios de solicitud de revisión de la propuesta.
- 2.4. La propuesta elaborada por la Unidad Académica con los anexos respectivos (oficios, solicitudes de siglas, otras comunicaciones).

#### 3. La Unidad Académica debe atender:

- 3.1. Las recomendaciones planteadas en el análisis elaborado por el CEA.
- 3.2. El derecho Estudiantil sobre su plan de estudios, conforme al Reglamento de Régimen Académico Estudiantil.

Las implicaciones presupuestarias de esta reestructuración serán asumidas por la unidad académica con apoyo de la Vicerrectoría de Docencia, según consta en los oficios EIC-1109-2018 y VD-4063-2018.

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, 19 de diciembre de 2018.

Dra. Marlen León Guzmán Vicerrectora de Docencia

### RMMZ

C.e.: Facultad de Ingeniería

Escuela de Ingeniería Civil

Oficina de Becas y Atención Socioeconómica

Centro de Evaluación Académica

COVO, Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Oficina de Registro e Información, Ingreso a Carrera

Gaceta Universitaria

Archivo

MALLA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL, Código 420101, Plan 2

NIVEL Y	MALLA CURRICULAR DEL PLAN DE ES	ГОВІ		RAS		•	<u> </u>	
SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	T	P			- REQUISITOS	CORREQUISITOS	CREDITOS
PRIMER	AÑO							
I CICLO								
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	-	_	-	_			6
EG-	CURSO DE ARTE	-	-	-	_			2
MA-0001	PRECÁLCULO	5	-	-	_			0
MA-1001	CÁLCULO I	5	-	-	_	MA-0001		3
QU-0100	QUÍMICA GENERAL I	4	-	-	-		QU-0101	3
QU-0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	-	-	3	_		QU-0100	1
IC-0100	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	4	-	-	-			2
							SUBTOTAL	17
II CICLO								
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	-	-	-	-	EG-I		6
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	-	-			0
MA-1002	CÁLCULO II	5	-	-	-	MA-1001		4
FS-0210	FÍSICA GENERAL I	4	-	-	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210	FS-0211	3
FS-0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	-	-	3	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210	FS-0210 o FS-0227	1
QU-0102	QUÍMICA GENERAL II	4	-	-	-	QU-0100, QU-0101	QU-0103	3
QU-0103	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL II	-	-	3	-	QU-0100, QU-0101	QU-0102	1
							SUBTOTAL	18
	-							
SEGUNDO								
III CICLO								_
IC-0302	DISEÑO GRÁFICO	4	-	2	-	FS-0210, FS-0211, IC-0101 o IC-0100, MA-1002		3
MA-1003	CÁLCULO III	5	-	-	-	MA-1002	MA-1004 o MA-0307	
MA-1004	ÁLGEBRA LINEAL	5	-	-	-			3
FS-0310	FÍSICA GENERAL II	4	-	-	-	FS-0210, FS-0211, MA-2210 o MA-0350 o MA- 1002	FS-0311	3
FS-0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	-	_	3	_	FS-0210 o FS-0227, FS-0211, MA-2210 o MA-	FS-0310 o FS-0327	1
CI 0202	DDINGING DE INFORMÁTICA	4				0350 o MA-1002		4
CI-0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	-	-	-	MA-0205 o MA-0225 o MA-0230 o MA-1001	CLIDEOE A	4
- C / D	1 '' AND D 10550 2010						SUBTOTAL	18

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO		НО	RAS	3	DEOLUCITOS	CORREQUISITOS	CDÉDITOS
SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	Т	P	L	TP	- REQUISITOS	CORREQUISITOS	CREDITOS
IV CICLO								
IC-0401	ESTÁTICA	6	-	-	-	IC-0302, MA-1003, FS-0310, FS-0311		4
T-1200	TOPOGRAFÍA	4	4	-	-	IC-0302 o IB-0002, FS-0310, FS-0311		3
FS-0410	FÍSICA GENERAL III	4	-	-	-	FS-0310, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0411	3
FS-0411	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III	-	-	3	-	FS-0310 o FS-0327, FS-0311,	FS-0410 o FS-0427	1
						MA-1003 o MA-0450		
MA-1005	ECUACIONES DIFERENCIALES	5				(MA-1002 o MA-1023 o MA-0292, MA-1004 o		4
MA-1003		3	-	-	-	MA-0294) o MA-0232	<b></b>	4
IC-0403	COMUNICACIÓN TÉCNICA	2	-	2	-	IC-0302, EG-II		3
							SUBTOTAL	18
TERCER	AÑO							
V CICLO								
IC-0501	MECÁNICA DEL SÓLIDO I	4	_	-	_	IC-0401, MA-1005, QU-0102, QU-0103		4
IC-0502	DINÁMICA	4	-	-	-	IC-0401, MA-1005, FS-0410, FS-0411		3
WG 0017	PROBABILIDADES E INFERENCIA	4				NA 0202 NA 1004 NA 0225 NA 1005		4
XS-0217	ESTADÍSTICA	4	-	-	-	MA-0303 o MA-1004 o MA-0325 o MA-1005		4
MA-1006	INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS NUMÉRICO	5	_	_	_	MA-1005, CI-0202 o CI-0112		4
		-						•
IC-0507	SISTEMAS DE INGENIERÍA	4	-	-	-	IC-0403, MA-1005, CI-0202		3
							SUBTOTAL	18
VI CICLO								
SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	-	-	-	-	EG-II		2
IC-0601	MECÁNICA DEL SÓLIDO II	4	-	2	-	IC-0501		3
IC-0605	MECÁNICA DE FLUÍDOS	4		2		IC-0501 o IC-0510, IC-0502, MA-1006, IC-0516		3
IC-0003	MECANICA DE FLUIDOS	4	-	2	-	o XS-0217		3
IC-0604	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	4	-	2	-	IC-0501 o IC-0510, IC-0516 o XS-0217		3
XE-0156	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	4	-	-	-			4
IC-0606	ESTADÍSTICA APLICADA	4	-	-	-	XS-0217		3
							SUBTOTAL	18

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO			RAS	5	- REQUISITOS	CORREQUISITOS	CDÉDITOS
		Т	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CKEDITOS
<b>CUARTO</b>								
VII CICLO								
IC-0701	ANÁLISIS ESTRUCTURAL	4	-	-	-	IC-0610 o IC-0601		3
IC-0703	MECÁNICA DE SUELOS	4	-	4	-	IC-0610 o IC-0601, IC-0604, IC-0605		4
IC-0704	METODOS CONSTRUCTIVOS I	4	2	-	-	IC-0604, IT-1200 o T-1200		3
IC-0709	HIDRÁULICA GENERAL	4	-	2	-	IC-0605		3
IC-0711	TRANSPORTES	4	-	-	-	IC-0607 o IC-0606		3
IC-0712	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL	4	-	-	-	IC-0605		3
							SUBTOTAL	19
VIII CICL	O							
IC-0801	CONCRETO REFORZADO	4	-	-	-	IC-0701, IC-0604		3
IC-0804	PROGRAMACIÓN Y PRESPUESTACIÓN DE OBRA	4	2	-	-	IC-0704, IC-0811		3
IC-0808	HIDROLOGÍA	4	-	-	-	IC-0709, IC-0712, IT-1200 o T-1200		3
IC-0809	INGENIERÍA GEOTÉCNICA	4	-	-	-	IC-0703		3
IC-0810	DISEÑO VIAL	4	-	2	-	IC-0703, IC-0711, IT-1200 o T-1200		3
IC-0811	ADMINISTRACIÓN EN INGENIERÍA	4	-	-	-	XE-0156, IC-0516 o XS-0217		3
							SUBTOTAL	18
QUINTO								
IX CICLO						IC-0801, IC-0804, IC-0808, IC-0809, IC-0810,		
IC-0905	TALLER DE DISEÑO	-	-	-	4	IC-1006 o IC-0811		4
IC-0906	NORMAS Y REGLAMENTOS EN INGENIERÍA CIVIL	2	-	-	-	IC-0801, IC-0804, IC-0808, IC-0809, IC-0810		2
IC-	CURSO OPTATIVO	-	-	-	-			3
IC-	CURSO OPTATIVO	-	-	-	-			3
IC-	CURSO OPTATIVO	-	-	-	-			3
IC-	CURSO OPTATIVO	_	-	-	_			3
							SUBTOTAL	18

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T P L TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS CRÉDITOS
X CICLO				
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II		SR-I	2
IC-1006	ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL	4	IC-0712	3
IC-	CURSO OPTATIVO			3
IC-	CURSO OPTATIVO			3
IC-	CURSO OPTATIVO			3
RP-	REPERTORIO			3
OPT-	OPTATIVO OPCIONAL/1			0
				SUBTOTAL 17
				TOTAL 179

1/Este espacio no es obligatorio, sino que da la posibilidad de que el estudiantado pueda matricular algún curso optativo adicional para fortalecer su formación.

El estudiantado debe haber cumplido con 300 horas de Trabajo Comunal Universitario, para obtener el título de Licenciatura.

Para obtener la Licenciatura en Ingeniería Civil es necesario cumplir con la elaboración del Trabajo Final de Graduación.

El estudiantado debe cumplir con 300 horas de Práctica profesional y 50 Horas conferencia para obtener el título de Licenciatura en Ingeniería Civil.

La Escuela de Ingeniería Civil en la actualidad tiene abierta las opciones de investigación y seminario de graduación, cuando algún o alguna estudiante requiera la opción de práctica dirigida se hará el trámite correspondiente para la apertura de las siglas.

Los cursos existentes en la actualidad son los siguientes:

IC-9500 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA I

IC-9501 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 2

IC-9502 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 3

IC-9600 SEMINARIO DE GRADUACIÓN 1

IC-9601 SEMINARIO DE GRADUACIÓN 2

# LISTA DE CURSOS OPTATIVOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	Т		RAS L	TP	- REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
ÁREA ES	TRUCTURAS							
IC-0911	ANÁLISIS MATRICIAL DE ESTRUCTURAS	4	-	2	-	IC-0912, IC-0951		3
IC-1011	DISEÑO ESTRUCTURAL	4	-	-	-	IC-0912, IC-0951		3
IC-1012	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO	4	-	-	-	IC-0912, IC-0951		3
IC-1014	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA	4	-	-	-	IC-0912, IC-0951		3
IC-1015	ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE PUENTES	4	-	-	-	IC-0912, IC-0951		3
IC-0912	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	4	-	-	-	IC-0801, IC-0809		3
IC-1113	TÓPICOS DE INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS	4	-	=	-	IC-0912, IC-0951		3
IC-0951	CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL	4	-	-	-	IC-0801, IC-0809	IC-0912	3
IC-0952	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MADERA	4	-	-	-	IC-0912, IC-0951		3
ÁREA GE	COTECNIA							
IC-0913	MECÁNICA DE SUELOS APLICADA	4	-	-	-	IC-0801, IC-0809		3
IC-1013	INGENIERIA DE CIMENTACIONES	4	-	-	-	IC-0809		3
IC-1016	DISEÑO GEOTÉCNICO	4	-	-	-	IC-0913	IC-1013	3
IC-1017	INGENIERIA GEOAMBIENTAL	4	-	2	-	IC-0703, IC-1006, IC-0808		3
IC-1018	TÓPICOS DE INGENIERÍA GEOTÉCNICA	4	-	2	-	IC-0808, IC-0809		3
ÁREA HI	DRÁULICA							
IC-0921	RECURSOS HIDRÁULICOS	4	-	-	-	IC-0914		3
IC-0922	HIDRÁULICA AVANZADA	4	-	-	-	IC-0808		3
IC-1021	OBRAS HIDRÁULICAS	4	-	-	-	IC-0801, IC-0808, IC-0809		3
IC-0914	HIDROLOGÍA AVANZADA	4	-	-	-	IC-0808, IC-0712		3
IC-0915	INGENIERÍA MARÍTIMA	4	-	-	-	IC-0808		3
IC-0917	SISTEMAS DE DRENAJE PLUVIAL	4	_	-	-	IC-0808		3

CICLA	NOMBRE DEL CURCO		НО	RAS	5	DEOLUCITOS	CORRECTIGITOS	CDÉDITOS
SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CREDITOS
ÁREA AN	MBIENTAL							
IC-0924	SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS	4	-	2	-	IC-0808, IC-0809		3
IC-1024	DISEÑO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS	4	-	-	-	IC-0808, IC-0703		3
IC-1111	TÓPICOS DE INGENIERÍA DEL AMBIENTE	4	-	-	-	IC-0808		3
IC-1025	DISEÑO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	4	-	-	-	IC-0808		3
IC-1026	CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	4	-	-	-	IC-1006, IC-0704		3
ÁREA TR	RANSPORTES							
IC-0934	INGENIERÍA DE TRÁNSITO ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y	4	-	2	-	IC-0810		3
IC-0936	SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA URBANA	4				IC-0810		3
IC-0937	PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE	4				IC-0810	<del></del>	3
IC-0938	SEGURIDAD VIAL	4				IC-0810		3
IC-1031	INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE PAVIMENTOS	4	-	2	-	IC-0810, IC-0809		3
IC-1114	TÓPICOS DE INGENIERÍA DE TRANSPORTES	4	-	-	-	IC-0810, IC-0811		3
IC-1302	TRANSPORTE PÚBLICO	4	-	-	-	IC-0810		3
ÁREA CO	ONSTRUCCIÓN							
IC-0904	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	4	-	-	-	IC-0804		3
IC-0944	INSPECCIÓN DE OBRAS	4	-	-	-	IC-0809, IC-0804		3
IC-1041	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS	4	-	-	-	IC-0804		3
IC-0942	MÉTODOS CONSTRUCTIVOS II	4				IC-0804		3
IC-1045	AVALÚOS INMOBILIARIOS	4				IC-0804		3
IC-1112	TÓPICOS DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN	4	-	-	-	IC-0804		3

Para matricular cursos optativos el (la) estudiante deberá haber aprobado el octavo ciclo y estar en noveno o décimo ciclo. Según Resolución VD-R-10572-2018. Modificado el 14/12/2018 por RMMZ

En: Estructuras\Sede Universitaria Rodrigo Facio\Area de Ingenierias\Facultad de Ingenieria Civil\PlanesAModificar\Ingeniería Civil-L

MALLA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL, Código 420101, plan 3

NIVEL Y				RAS		LA LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL, Cód REQUISITOS	· · ·	CRÉDITOS
SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CREDITOS
PRIMER A	AÑO							
I CICLO								
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	-	-	-	-			6
EG-	CURSO DE ARTE	-	-	-	-			2
MA-0001	PRECÁLCULO	5	-	-	-			0
MA-1001	CÁLCULO I	5	-	-	-	MA-0001		3
RP-	REPERTORIO	-	-	-	-			3
IC-0101	TALLER DE INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	-	-	_	4	MA-0001		3
	INGENIERIA						SUBTOTAL	17
II CICLO								
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	-	-	-	-	EG-I		6
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	-	-	<del></del>		0
MA-1002	CÁLCULO II	5	-	-	-	MA-1001		4
FS-0210	FÍSICA GENERAL I	4	-	-	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210	FS-0211	3
FS-0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	-	-	3	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210	FS-0210 o FS-0227	1
QU-0114	QUÍMICA GENERAL INTENSIVA	6	-	-	-		QU-0115	4
QU-0115	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL INTENSIVA	-	-	3	-		QU-0114	1
							SUBTOTAL	19
SEGUNDO	AÑO							
III CICLO	DIGEÑO OD Á FIGO			2		EG 0210 EG 0211 IG 0101 IG 0100 MA 1002		2
IC-0302	DISEÑO GRÁFICO CÁLCULO III	4	-	2	-	FS-0210, FS-0211, IC-0101 o IC-0100, MA-1002	 NA 1004 NA 0207	3
MA-1003		5	-	-	-	MA-1002	MA-1004 o MA-0307	4
MA-1004	ÁLGEBRA LINEAL	5	-	-	-	<del></del>		3
FS-0310	FÍSICA GENERAL II	4	-	-	-	FS-0210, FS-0211, MA-2210 o MA-0350 o MA-1002	FS-0311	3
FS-0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	-	-	3	-	FS-0210 o FS-0227, FS-0211, MA-2210 o MA-0350 o MA-1002	FS-0310 o FS-0327	1
CI-0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	-	_	-	MA-0205 o MA-0225 o MA-0230 o MA-1001		4
							SUBTOTAL	18

NIVEL Y	NOMBRE DEL CURSO			RAS		- REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
SIGLA IV CICLO		1	P	L	IP			
IC-0401	ESTÁTICA	6	-	-	-	IC-0302, MA-1003, FS-0310, FS-0311		4
IT-0001	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA TOPOGRÁFICA	4	4	-	-	IC-0302, FS-0310, FS-0311		3
FS-0410	FÍSICA GENERAL III	4	_	_	_	FS-0310, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0411	3
FS-0411	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III	-	-	3	-	FS-0310 o FS-0327, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0410 o FS-0427	1
IC-0410	SEMINARIO DE ÉTICA, INGENIERÍA Y SOCIEDAD	3				EG-II		1
MA-1005	ECUACIONES DIFERENCIALES	5	-	-	-	(MA-1002 o MA-1023 o MA-0292, MA-1004 o MA-0294) o MA-0232		4
IC-0403	COMUNICACIÓN TÉCNICA	2	_	2	_	IC-0302, EG-II		3
							SUBTOTAL	19
TERCER A V CICLO	ıÑO							
IC-0510	MECÁNICA DEL SÓLIDO I	4	-	2	-	IC-0401, MA-1005, (QU-0114 o QU-0102), (QU-0115 o QU-0103)		4
IC-0502	DINÁMICA	4	-	-	-	IC-0401, MA-1005, FS-0410, FS-0411		3
XE-0156	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	4	-	-	-			4
MA-1006	INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS NUMÉRICO	5	-	-	-	MA-1005, CI-0202 o CI-0112		4
IC-0516	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA APLICADA A LA INGENIERÍA	4	-	2	-	MA-1005, CI-0202		3
	112111102112						SUBTOTAL	18
VI CICLO						70.7		
SR-I IC-0601	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I MECÁNICA DEL SÓLIDO II o	-	-	2	-	EG-II IC-0501		2
IC-0601 IC-0610	MECÁNICA DEL SÓLIDO II/2	4	-	2	-	IC-0501 IC-0510		3
		-	-	-	-	IC-0510 o IC-0510, IC-0502, MA-1006, IC-0516 o XS-		
IC-0605	MECÁNICA DE FLUÍDOS	4	-	2	-	0217		3
IC-0604	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	4	-	2	-	IC-0501 o IC-0510, IC-0516 o XS-0217		3
IC-0811	ADMINISTRACIÓN EN INGENIERÍA	4	-	-	-	XE-0156, IC-0516 o XS-0217		3
IC-0607	TALLER DE SISTEMAS DE INGENIERÍA	-	-	-	4	(IC-0403, MA-1005, CI-0202) o (IC-0403, MA-1006, IC-0510, IC-0502, IC-0516 o XS-0217, IC-0410)	IC-0811	4
						, , , ,	SUBTOTAL	18

NIVEL Y	NOMBRE DEL CURSO		НО	RAS		REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
SIGLA		T	P	L	TP	REQUISITOS	CORKEQUISITOS	CKEDITOS
CUARTO .	AÑO							
VII CICLO								
IC-0701	ANÁLISIS ESTRUCTURAL	4	-	-	-	IC-0610 o IC-0601		3
IC-0703	MECÁNICA DE SUELOS	4	-	4	-	IC-0610 o IC-0601, IC-0604, IC-0605		4
IC-0704	MÉTODOS CONSTRUCTIVOS I	4	2	-	-	IC-0604, IT-0001 o T-1200		3
IC-0709	HIDRÁULICA GENERAL	4	-	2	-	IC-0605		3
IC-0711	TRANSPORTES	4	-	-	-	IC-0607 o IC-0606		3
IC-0712	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA	1	_	_	_	IC-0605		3
10-0/12	AMBIENTAL	7	_	_	_	10-0003		3
							SUBTOTAL	19
VIII CICLO								
IC-0801	CONCRETO REFORZADO	4	-	-	-	IC-0701, IC-0604		3
IC-0804	PROGRAMACIÓN Y PRESPUESTACIÓN DE	4	2	_	_	IC-0704, IC-0811		3
	OBRA							-
IC-0808	HIDROLOGÍA	4	-	-	-	IC-0709, IC-0712, IT-0001 o T-1200		3
IC-0809	INGENIERÍA GEOTÉCNICA	4	-	-	-	IC-0703		3
IC-0810	DISEÑO VIAL	4	-	2	-	IC-0703, IC-0711, IT-0001 o T-1200		3
IC-1006	ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL	4	-	-	-	IC-0712		3
							SUBTOTAL	18
OLUNITO	AÑO.							
QUINTO A	ANO							
IX CICLO	TALLED DE DIGEÑO					1G 0001 1G 0004 1G 0000 1G 0000 1G 0010 1G 100/		4
IC-0905	TALLER DE DISEÑO	-	-	-	4	IC-0801, IC-0804, IC-0808, IC-0809, IC-0810, IC-1006 o		4
CD II	GEN MALANIA DE DE LA IDADAMA GIONALI II					IC-0811		2
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	-	-	-	-	SR-I		2
IC-	CURSO OPTATIVO	-	-	-	-	<b></b>		3
IC-	CURSO OPTATIVO	-	-	-	-	<b></b>		3
IC-	CURSO OPTATIVO	-	-	-	-	<del></del>	CUDTOTAL	3
	1 1/ 1/2 2 10770 2010						SUBTOTAL	15

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T P L TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS CRÉDITOS
X CICLO				
IC-	CURSO OPTATIVO			3
IC-	CURSO OPTATIVO			3
IC-	CURSO OPTATIVO			3
IC-	CURSO OPTATIVO			3
OPT-	OPTATIVO OPCIONAL/1			0
				SUBTOTAL 12
				TOTAL 173

1/Este espacio no es obligatorio, sino que da la posibilidad de que el estudiantado pueda matricular algún curso optativo adicional para fortalecer su formación.

2/El estudiantado deberá escoger uno de los dos cursos, dependiendo del requisito correspondiente; es por ello que se evidencian únicamente 3 créditos.

El estudiantado debe haber cumplido con 300 horas de Trabajo Comunal Universitario, para obtener el título de Licenciatura.

El estudiantado debe cumplir con 300 horas de Práctica profesional y 50 Horas conferencia para obtener el título de Licenciatura en Ingeniería Civil.

Para obtener la Licenciatura en Ingeniería Civil es necesario cumplir con la elaboración del Trabajo Final de Graduación.

La Escuela de Ingeniería Civil en la actualidad tiene abierta las opciones de investigación y seminario de graduación, cuando algún o alguna estudiante requiera la opción de práctica dirigida se hará el trámite correspondiente para la apertura de las siglas.

Los cursos existentes en la actualidad son los siguientes:

IC-9500 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA I

IC-9501 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 2

IC-9502 INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 3

IC-9600 SEMINARIO DE GRADUACIÓN 1

IC-9601 SEMINARIO DE GRADUACIÓN 2

# LISTA DE CURSOS OPTATIVOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	Т		RAS	TD	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
ÁREA EST	TRUCTURAS	1	Р	L	TP			
IC-0911	ANÁLISIS MATRICIAL DE ESTRUCTURAS	4	_	2	_	IC-0912, IC-0951		3
IC-1011	DISEÑO ESTRUCTURAL	4	_	_	_	IC-0912, IC-0951		3
IC-1012	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO	4	-	-	-	IC-0912, IC-0951		3
IC-1014	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA	4	-	-	-	IC-0912, IC-0951		3
IC-1015	ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE PUENTES	4	-	-	-	IC-0912, IC-0951		3
IC-1113	TÓPICOS DE INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS	4	-	-	-	IC-0912, IC-0951		3
IC-0912	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	4	-	-	-	IC-0801, IC-0809		3
IC-0951	CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL	4	-	-	-	IC-0801, IC-0809	IC-0912	3
IC-0952	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MADERA	4	-	-	-	IC-0912, IC-0951		3
ÁREA GE	OTECNIA							
IC-0913	MECÁNICA DE SUELOS APLICADA	4	-	-	-	IC-0801, IC-0809		3
IC-1013	INGENIERIA DE CIMENTACIONES	4	-	-	-	IC-0809		3
IC-1016	DISEÑO GEOTÉCNICO	4	-	-	-	IC-0913	IC-1013	3
IC-1017	INGENIERIA GEOAMBIENTAL	4	-	2	-	IC-0703, IC-1006, IC-0808		3
IC-1018	TÓPICOS DE INGENIERÍA GEOTÉCNICA	4	-	2	-	IC-0808, IC-0809		3
ÁREA HII	DRÁULICA							
IC-0921	RECURSOS HIDRÁULICOS	4	-	-	-	IC-0914		3
IC-0922	HIDRÁULICA AVANZADA	4	-	-	-	IC-0808		3
IC-1021	OBRAS HIDRÁULICAS	4	-	-	-	IC-0801, IC-0808, IC-0809		3
IC-0914	HIDROLOGÍA AVANZADA	4	-	-	-	IC-0808, IC-0712		3
IC-0915	INGENIERÍA MARÍTIMA	4	-	-	-	IC-0808		3
IC-0917	SISTEMAS DE DRENAJE PLUVIAL	4	_	-	-	IC-0808		3

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CKEDITOS
ÁREA AM								
IC-0924	SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS	4	-	2	-	IC-0808, IC-0809		3
IC-1024	DISEÑO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS	4	-	-	-	IC-0808, IC-0703		3
IC-1111	TÓPICOS DE INGENIERÍA DEL AMBIENTE	4	-	-	-	IC-0808		3
IC-1025	DISEÑO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	4	-	-	-	IC-0808		3
IC-1026	CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	4	-	-	-	IC-1006, IC-0704		3
	ANSPORTES							
IC-0934	INGENIERÍA DE TRÁNSITO	4	-	2	-	IC-0810		3
IC-1031	INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE PAVIMENTOS	4	-	2	-	IC-0810, IC-0809		3
IC-1114	TÓPICOS DE INGENIERÍA DE TRANSPORTES	4	-	-	-	IC-0810, IC-0811		3
IC-1302	TRANSPORTE PÚBLICO	4	-	-	-	IC-0810		3
IC-0936	ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA URBANA	4	-	-	-	IC-0810		3
IC-0937	PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE	4	_	_	_	IC-0810		3
IC-0938	SEGURIDAD VIAL	4	-	-	-	IC-0810		3
ÁREA CO	NSTRUCCIÓN							
IC-0904	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	4	-	-	-	IC-0804		3
IC-0944	INSPECCIÓN DE OBRAS	4	-	-	-	IC-0809, IC-0804		3
IC-1041	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS	4	-	-	-	IC-0804		3
IC-0942	MÉTODOS CONSTRUCTIVOS II	4	-	-	-	IC-0804		3
IC-1045	AVALÚOS INMOBILIARIOS	4	-	-	-	IC-0804		3
IC-1112	TÓPICOS DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN	4	-	-	-	IC-0804		3

Para matricular cursos optativos el (la) estudiante deberá haber aprobado el octavo ciclo y estar en noveno o décimo ciclo.

Según Resolución VD-R-10572-2018. Modificado el 14/12/2018 por RMMZ

En: Estructuras\Sede Universitaria Rodrigo Facio\Area de Ingenierias\Facultad de Ingenieria\Escuela de Ingenieria Civil\PlanesAModificar\Ingeniería Civil-L