



**UNIVERSIDAD CATÓLICA NORDESTANA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL**

Plan de estudios de la carrera de Ingeniería Civil  
 Vigente a partir del Semestre 1-2018

**PRIMER SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
HUM-111	Lengua Española y Técnica de Expresión I	0	4	4	BACH
MAT-125	Pre-Cálculo	2	3	4	BACH
HUM-123	Filosofía	0	3	3	BACH
QMA-117	Química I	0	3	3	BACH
QMA-118	Laboratorio de Química I	2	0	1	BACH
FIS-136	Física I	2	3	4	BACH
FIS-137	Laboratorio de Física I	2	0	1	BACH
ORI-116	Orientación Académica	2	0	1	BACH
		10	16	21	

**SEGUNDO SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
HUM-121	Lengua Española y Técnica de Expresión II	0	4	4	HUM-111
HUM-291	Educación En Valores	0	2	2	BACH
ORI-127	Actividad Co-Curricular	2	0	1	BACH
MAT-140	Calculo Diferencial	2	3	4	MAT-125
FIS-230	Física II	2	3	4	FIS-136; FIS-137; MAT-125
FIS-231	Laboratorio Física II	2	0	1	FIS-136; FIS-137; MAT-125
ECO-235	Ecología y Preservación del Medio Ambiente	2	2	3	BACH
IC-123	Dibujo y Geometría Descriptiva	4	0	2	BACH
		14	14	21	

**TERCER SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
FIS-330	Física III	2	3	4	FIS-230; FIS-231; MAT-140
FIS-331	Laboratorio de Física III	2	0	1	FIS-230; FIS-231; MAT-140
MAT-220	Calculo Integral	2	3	4	MAT-140
IC-218	Dibujo Asistido Por Computador	2	2	3	IC-123
IC-220	Topografía I	0	3	3	MAT-125
IC-221	Laboratorio de Topografía I	4	0	2	MAT-125
TS -120	Informática Aplicada	4	0	2	BACH
HUM-301	Doctrina Social de La Iglesia	0	2	2	BACH
		16	13	21	

**CUARTO SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
MAT-311	Probabilidad y Estadística	2	3	4	MAT-125
MAT-330	Calculo Vectorial	2	3	4	MAT-220
IC-212	Estática	2	3	4	FIS-230; FIS-231; MAT-140
IC-235	Topografía II	0	3	3	IC-220; IC-221
IC-236	Laboratorio de Topografía II	4	0	2	IC-220; IC-221
IC-227	Geología	0	3	3	QMA-117; QMA-118
IC-228	Laboratorio de Geología	2	0	1	QMA-117; QMA-118
		12	15	21	

**QUINTO SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
IC-350	Mecánica de Fluidos	2	2	3	IC-212; MAT-220
IC-351	Laboratorio de Mecánica de Fluidos	2	0	1	IC-212; MAT-220
IC-240	Mecánica de Solidos	2	4	5	IC-212; MAT-220
IC-241	Laboratorio de Mecánica de Solidos	2	0	1	IC-212; MAT-220
MAT-335	Algebra Lineal	2	2	3	MAT-330
ADM-560	Emprendimiento	0	2	2	TS-120
IC-233	Mecánica de Suelos I	0	3	3	IC-227; IC-228
IC-234	Laboratorio de Mecánica de Suelos I	2	0	1	IC-227; IC-228
		12	13	19	

**SEXTO SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
IC-321	Dinámica	2	2	3	IC-212 MAT-335
IC-342	Análisis Estructural I	2	3	4	IC-240; IC-241; MAT-330
IC-301	Diseño y Trazado de Carreteras	2	3	4	IC-235; IC-236; IC-233; IC-234
IC-490	Hidrología	2	2	3	IC-350; IC-351
MAT-450	Ecuaciones Diferenciales	2	2	3	MAT-330
IC-317	Mecánica de Suelos II	0	3	3	IC-233; IC-234
IC-318	Laboratorio de Mecánica de Suelos II	2	0	1	IC-233; IC-234
		12	15	21	

**SEPTIMO SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
	Electiva I (Formativa)	2	2	3	Haber Aprobado 124 Crds.
IC-435	Ingeniería Económica	2	2	3	MAT-220
IC-414	Hidráulica	2	2	3	IC-350; IC-351
IC-415	Laboratorio de Hidráulica	2	0	1	IC-350; IC-351
IC-360	Análisis Estructural II	2	3	4	IC-342; IC-321; MAT-330
IC-375	Materiales y Procedimientos de Construcción	0	4	4	IC-342; IC-317; IC-318
IC-376	Laboratorio Materiales y Proc. de Construcción	2	0	1	IC-342; IC-317; IC-318
IC-344	Ingeniería de Transito	2	2	3	IC-301; IC-317; IC-318
		14	15	22	

**OCTAVO SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
IC-525	Legislación de Ingeniería	0	2	2	IC-375 IC-376
IC-548	Ingeniería Ambiental	2	2	3	IC-375; IC-376; ECO-235
IC-550	Ingeniería de Carreteras	2	2	3	IC-344; IC-435
MAT-420	Métodos Numéricos	2	2	3	MAT-330
IC-430	Diseño Estructural I	2	4	5	IC-360; IC-375; IC-376
IC-380	Análisis Estructural III	2	3	4	IC-360
		10	15	20	

**NOVENO SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
	Electiva II (Profesional)	2	2	3	Electiva I (Formativa)
CS-233	Metodología de la Investigación	0	3	3	HUM-121
IC-440	Diseño Estructural II	2	4	5	IC-430
IC-500	Proyecto Integrador del Conocimiento I	6	0	3	Haber Aprobado 146 Crs.
IC-432	Estimados de Obras	2	2	3	IC-430; IC-380
IC-501	Acueductos	2	2	3	IC-414; IC-415
		14	13	20	

**DECIMO SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
IC-522	Ingeniería Sanitaria	2	3	4	IC-501
IC-523	Laboratorio de Ingeniería Sanitaria	2	0	1	IC-501
IC-530	Estructuras Sismo-Resistentes	2	2	3	IC-440; IC-380
IC-535	Gerencia de Construcción	2	3	4	IC-432
IC-540	Diseño Estructuras Metálicas	2	3	4	IC-440; IC-380
IC-536	Fundaciones	2	3	4	IC-440; IC-317; IC-318
		12	14	20	

**DECIMO PRIMER SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
IC-543	Diseño Asistido Por Computador	4	2	4	IC-530; MAT-420
IC-650	Pasantía	24	0	8	Haber Aprobado 206 Crds.
	Electiva III (Profesional)	2	2	3	Electiva II (Profesional)
IC-520	Diseño, Mampostería y Madera	2	2	3	IC-440
HUM-423	Ética Profesional	0	2	2	Haber Aprobado 206 Crds.
		32	8	20	

**DECIMO SEGUNDO SEMESTRE**

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
IC-560	Proyecto Integrador II	6	0	3	Haber aprobado 226 Crds.

**Resumen:**

Total de Asignaturas	78
Total Horas Practicas	164
Total Horas Teóricas	151
Total de Créditos	229
Total de Semestres Académicos	12
Duración (Años)	4

Título Otorgado: INGENIERO CIVIL

**Distribución Según Reglamento**

Horas Practicas Reales (Laboratorios y Visitas)	110	35%
Asignaturas con Laboratorio o Visitas Técnicas	35	45%
Créditos Asignaturas Generales Común	37	16.2%
Créditos Asignaturas Generales de Ingeniería	72	31.4%
Créditos Asignaturas Especializadas	120	52.4%
Créditos Matemáticas	32	
Créditos Ciencias Naturales	30	
Créditos Ciencias de la Ingeniería	60	
Créditos Diseño de Ingeniería	67	
Créditos Estudios Complementarios	38	
Matemática + Ciencias Naturales	62	
Ciencias de la Ingeniería + Diseño de Ingeniería	127	

**Asignaturas Electivas:**

CLAVE	DESCRIPCION	HT	HP	CR	PRE-REQ
EC-131	Introducción a la Economía	3	0	3	BACH
IC-601	Contabilidad y Finanzas	2	2	3	MAT-311
IC-602	Gestión de Riesgo ante Desastres	2	2	3	ECO-235
ADM-423	Teoría de Decisiones	3	0	3	MAT-311
IC-611	Puentes	2	2	3	IC-540
IC-612	Plantas de Tratamiento	2	2	3	IC-522
IC-614	Instalaciones en Edificaciones	2	2	3	IC-522; IC-523
IC-615	Patología Estructural y Control de Calidad	2	2	3	IC-540
IC-621	Sistemas de Información Geográfica	2	2	3	IC-235; IC.236
IC-622	Estructuras Prefabricadas y Aligeradas	2	2	3	IC-540
IC-623	Supervisión de Obras de Ingeniería	2	2	3	IC-535
IC-624	Planeamiento Urbano	2	2	3	IC-550