



Universidad de Nariño

Consejo Académico

ACUERDO No. 106
(30 de diciembre de 2020)

Por el cual se modifica el Plan de estudios del Programa de Ingeniería Civil

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO
en uso de sus atribuciones estatutarias y reglamentarias y

CONSIDERANDO:

Que, el Comité Curricular del Departamento de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Nariño, mediante Proposición 012 de noviembre 17 de 2020, solicita al Consejo de Facultad la aprobación de la presentación ante el Consejo Académico de la modificación del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Civil.

Que, este Organismo, mediante Acuerdo No. 010 de febrero 7 de 2014, aprobó el último Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Civil.

Que el Programa de Ingeniería Civil, se encuentra Reacreditado mediante Resolución No. 01470 de febrero 6 de 2017, emanada del Ministerio de Educación Nacional, por un tiempo de cuatro años.

Que, mediante Oficio ADA – 0432 de octubre 5 de 2020, la Vicerrectora Académica y el Asesor de Desarrollo Académico, hacen las siguientes observaciones al Nuevo Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Civil:

1. La Asesoría de Desarrollo Académico solicitó al Departamento de Matemáticas un concepto sobre la conveniencia de la “Eliminación de la asignatura de Matemáticas generales, ofreciendo como alternativa un curso de nivelación de competencias matemáticas”, frente a lo cual, el Departamento, mediante oficio DME-0108, fechado 14 de agosto 2020, indica que: [...] la reducción de la intensidad horaria propuesta en el plan de estudios “Eliminación de la asignatura de Matemáticas generales”, ofreciendo como alternativa un curso de nivelación de competencias matemáticas., es perjudicial para el ambiente académico de los estudiantes que no han completado con todas las temáticas de su formación matemática en el colegio, por las diferencias de contenido de los colegios urbanos y rurales.
2. La evaluación externa del Programa de Ingeniería Civil, realizada por Pares Académicos designados por el Consejo Nacional de Acreditación, ve con preocupación que en la propuesta de modificación del Plan de Estudios se incremente el número de Créditos Académicos, en contravía de la tendencia general que se orienta a la disminución de créditos y semestres.
3. En las diversas socializaciones que se han realizado con las facultades, relacionadas con los créditos académicos y los tiempos de dedicación por parte de los estudiantes, se ha indicado que, con una dedicación de 8 horas diarias de lunes a sábado, que de por sí es bastante exigente, un estudiante estaría en capacidad de responder por 16 créditos por semestre; sin embargo, en la propuesta de modificación del Plan de Estudios varios semestres superan este valor.
4. Se reconoce como positivo que se incluyan en la suma total de créditos del programa, los correspondientes al trabajo de grado.

En virtud de lo anterior, respetuosamente se solicita que se revise la propuesta de modificación del plan de estudios, considerando no sólo el ajuste en el número de créditos, sino principalmente, el ajuste de los contenidos, de las actividades curriculares, de las prácticas, del

trabajo de grado, entre otros, teniendo en cuenta que, se trata de programas de pregrado, donde esencialmente se deben aprender las bases de la disciplina.

Que, en Asamblea de docentes y estudiantes se analizó el oficio ADA-0432 de octubre 5 de 2020, enviado por la Vicerrectora Académica y el Asesor de desarrollo Académico, llegando a las siguientes conclusiones:

Los estudiantes manifestaron que no es necesario ver en primer semestre matemáticas generales, porque es una repetición de las matemáticas del Bachillerato.

Revisados los planes curriculares de otras universidades, no contempla la asignatura de matemáticas generales, en primer semestre inician con cálculo diferencial.

Los estudiantes que ingresan a Ingeniería Civil tienen un buen puntaje en Matemáticas, es decir, que los conocimientos adquiridos en el bachillerato son buenos.

Que, según el Acuerdo No. 048 de mayo 7 de 2003, el estudiante debe cursar dos niveles de Lectura y Producción de Textos y un curso de Lenguaje y Herramientas Informáticas.

Que, el Comité Curricular considera que el estudiante puede afianzar los conocimientos de matemáticas en un curso de nivelación, reemplazando el módulo de lenguaje y herramientas informáticas por un curso de Competencias Matemáticas.

Que, mediante Acuerdo No. 004 del 17 de enero de 2017, el Consejo Académico de la Universidad de Nariño, autorizó al Programa de Ingeniería Electrónica la apertura de un curso de competencias matemáticas en remplazo del módulo de Lenguaje y herramientas informáticas, el cual hasta la fecha ha sido un éxito.

Que, en Asamblea de profesores del Programa de Ingeniería Civil, se estableció la necesidad de revisar y actualizar el Plan de Estudios vigente, en busca de los siguientes objetivos: cumplir las directrices y estrategias definidas en el Proyecto Educativo del Programa, ajustarse a la normatividad del sector, actualizar el plan curricular con base en los referentes nacionales e internacionales, brindar a la región un Programa que se ajuste a las necesidades de la Profesión, fortalecer áreas indispensables para el adecuado desempeño laboral, actualizar y adaptar nuevos procesos, según Acta No. 005 de 24 de abril de 2017, Acta Asamblea de Profesores 8 de mayo de 2017, Acta Asamblea de Profesores 26 de febrero de 2018, Acta No. 005 de 8 de marzo de 2018, Acta No. 007 de 22 de marzo de 2018, Acta No. 011 de 17 de mayo de 2018, Acta No. 001 de enero 28 de 2019, Acta No. 005 de mayo 20 de 2019, Acta de 19 de octubre de 2020 y Acta de 9 de noviembre de 2020.

Que, la Estructura Curricular actual del programa de Ingeniería Civil, es la siguiente:

ASIGNATURAS		HTP/HL	CR	HAD	HTI		PRERREQUISITO
I SEMESTRE							
102	MATEMÁTICAS GENERALES	4/0	3	72	72		
117	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES	4/0	3	72	72		
8749	EXPRESIÓN GRÁFICA	4/0	3	72	72		
	TOTAL	12	9	216	216		
II SEMESTRE							
1031	CÁLCULO DIFERENCIAL	4/0	3	72	72	102	MATEMÁTICAS GENERALES
115	FÍSICA I	4/2	5	108	108	102	MATEMÁTICAS GENERALES
116	TOPOGRAFÍA	4/3	5	126	126	8749	EXPRESIÓN GRÁFICA
109	ALGEBRA LINEAL	4/0	3	72	72	102	MATEMÁTICAS GENERALES
	TOTAL	21	16	378	378		
III SEMESTRE							
1034	CÁLCULO INTEGRAL	4/0	3	72	72	1031	CÁLCULO DIFERENCIAL
393	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	4/0	3	72	72	1031	CÁLCULO DIFERENCIAL
122	GEOLOGÍA	4/0	3	72	72	116	TOPOGRAFÍA
8750	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS I	4/2	5	108	108	116	TOPOGRAFÍA
119	FÍSICA II	4/2	5	108	108	115	FÍSICA I
	TOTAL	24	19	432	432		
IV SEMESTRE							
6924	CÁLCULO MULTIVARIABLE	4/0	3	72	72	1034	CÁLCULO INTEGRAL
232	MÉTODOS NUMÉRICOS	4/0	3	72	72	117	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES
						393	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
8751	MECÁNICA	4/0	3	72	72	1034	CÁLCULO INTEGRAL
						119	FÍSICA II

6282	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	2/4	5	108	108	122	GEOLOGÍA
8752	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS II	4/0	3	72	72	8750	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS I
	TOTAL	22	17	396	396		
V SEMESTRE							
230	ECUACIONES DIFERENCIALES	4/0	3	72	72	6924	CÁLCULO MULTIVARIABLE
126	RESISTENCIA DE MATERIALES	4/0	3	72	72	8751	MECÁNICA
129	MECÁNICA DE FLUIDOS	4/1	4	90	90	8751	MECÁNICA
6287	CONCRETOS HIDRÁULICOS	2/2	3	72	72	6282	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
6290	CONCRETOS ASFÁLTICOS	4/2	5	108	108	6282	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
						8752	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS II
	TOTAL	23	18	414	414		
VI SEMESTRE							
106	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2/0	2	36	36		TENER PENDIENTE COMO MÁXIMO HASTA CUATRO ASIGNATURAS DE SEMESTRES ANTERIORES
6285	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I	4/0	3	72	72	126	RESISTENCIA DE MATERIALES
128	HIDROLOGÍA	4/0	3	72	72	393	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
						129	MECÁNICA DE FLUIDOS
8757	ADMINISTRACIÓN	4/0	3	72	72		TENER PENDIENTE COMO MÁXIMO HASTA CUATRO ASIGNATURAS DE SEMESTRES ANTERIORES
133	MECÁNICA DE SUELOS	4/2	5	108	108	8751	MECÁNICA
						6282	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
	TOTAL	20	16	360	360		
VII SEMESTRE							
6895	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO I	4/0	3	72	72	6285	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I
						6287	CONCRETOS HIDRÁULICOS
6292	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II	4/0	3	72	72	6285	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I
134	HIDRÁULICA	4/1	4	90	90	128	HIDROLOGÍA
6984	CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN	4/0	3	72	72	133	MECÁNICA DE SUELOS
						6287	CONCRETOS HIDRÁULICOS
142	PAVIMENTOS	4/2	5	108	108	133	MECÁNICA DE SUELOS
						6290	CONCRETOS ASFÁLTICOS
	TOTAL	23	18	414	414		
VIII SEMESTRE							
6898	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II	4/1	4	90	90	6895	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO I
						6292	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II
237	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	4/0	3	72	72		TENER PENDIENTE COMO MÁXIMO HASTA CUATRO ASIGNATURAS DE SEMESTRES ANTERIORES
6896	ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS	6/0	5	108	108	134	HIDRÁULICA
	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	4/0	3	72	72	8757	ADMINISTRACIÓN
1497	ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN I	4/0	3	72	72		TENER PENDIENTE COMO MÁXIMO HASTA CUATRO ASIGNATURAS DE SEMESTRES ANTERIORES
7865							
	TOTAL	23	18	414	414		
IX SEMESTRE							
6897	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN I	4/0	3	72	72	6898	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II
						6984	CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN
6899	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN II	4/0	3	72	72	142	PAVIMENTOS
6296	PLANTAS DE POTABILIZACIÓN	4/2	5	108	108	6896	ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
6901	PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL	4/0	3	72	72	1497	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
						237	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES
7866	ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN II	4/0	3	72	72		TENER PENDIENTE COMO MÁXIMO HASTA CUATRO ASIGNATURAS DE SEMESTRES ANTERIORES
	TOTAL	22	17	396	396		
X SEMESTRE							
1958	TRABAJO DE GRADO		4	0	180		TENER PENDIENTE COMO MÁXIMO HASTA CUATRO ASIGNATURAS DE SEMESTRES ANTERIORES
	FORMACIÓN HUMANÍSTICA		8				
	COMPETENCIAS BÁSICAS		4				

ELECTIVAS DE PROFUNDIZACIÓN

COD	ASIGNATURA	HTP/HL	CR	COD	PRERREQUISITO
AREA DE HIDRÁULICA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL.					
162	HIDROGEOLOGÍA	4/0	3	134	HIDRÁULICA
				6893	GEOLOGÍA
6907	DISEÑO DE POZOS DE AGUA SUBTERRÁNEA	4/0	3	162	HIDROGEOLOGÍA
2146	RESIDUOS SÓLIDOS	4/0	3		
6908	TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	4/0	3		
6910	PEQUEÑAS OBRAS HIDRÁULICAS	4/0	3	134	HIDRÁULICA
154	INGENIERÍA AMBIENTAL	4/0	3		
8753	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y A GAS	4/0	3	6896	ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
8758	EVALUACIÓN IMPACTO AMBIENTAL	4/0	3		
AREA DE ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN.					
155	ANÁLISIS ESTRUCTURAL III	4/0	3	6292	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II
6906	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO III	4/0	3	6898	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II
157	PUENTES	4/0	3	6898	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II
6911	MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL	4/0	3	6285	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I
6913	ESTRUCTURAS EN MADERA	4/0	3	6285	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I
6914	PATOLOGÍA ESTRUCTURAL	4/0	3	6898	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II
8759	ESTRUCTURAS METÁLICAS I	4/0	3	6292	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II
	ESTRUCTURAS METÁLICAS II	4/0	8759	8759	ESTRUCTURAS METÁLICAS I
8760			9		

AREA DE GEOTECNIA Y VÍAS					
788	INGENIERÍA SISMOLÓGICA	4/0	3	8751	MECÁNICA
				6984	CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN
6915	CIMENTACIONES ESPECIALES	4/0	3	6984	CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN
158	ESTABILIDAD DE TALUDES	4/0	3	6984	CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN
6916	ESTABILIDAD DE SUELOS	4/0	3	133	MECÁNICA DE SUELOS
				6290	CONCRETOS ASFÁLTICOS
6917	REHABILITACIÓN DE PAVIMENTOS	4/0	3	142	PAVIMENTOS
6918	GESTIÓN Y EVALUACIÓN ECONÓMICA DE REDES VIALES	4/0	3	8752	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS II
				142	PAVIMENTOS
6919	DISEÑO GEOMÉTRICO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS URBANAS	4/0	3	8752	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS II
6892	INGENIERÍA DE TRÁNSITO	4/0	3	8752	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS II
8761	SEGURIDAD VIAL	4/0	3	8752	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS II

AREA ECONÓMICO – ADMINISTRATIVA					
6921	ELEMENTOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	4/0	3	8757	ADMINISTRACIÓN
6902	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	4/0	3	8757	ADMINISTRACIÓN
6922	CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS	4/0	3	8757	ADMINISTRACIÓN

Que, en la propuesta de reforma elaborada por la Asamblea de profesores y estudiantes del Programa de Ingeniería Civil, se realizaron cambios en las asignaturas, en los microcurrículos y en la estructura curricular del Programa basados en la revisión y actualización de contenidos.

Que, la flexibilidad curricular del Plan de Estudios del Programa está soportada en el Acuerdo No. 058 de junio 1 de 2016, por el cual el Consejo Académico de la Universidad de Nariño aprueba la implementación de la política de flexibilidad curricular en la Universidad de Nariño.

Que, con el fin de poder ajustar el Plan de Estudios a 16 créditos en promedio por semestre con una mayor flexibilidad curricular, en la propuesta de reforma del Plan Curricular del Programa de Ingeniería Civil, elaborada por la Asamblea de Docentes y Estudiantes, concluyen lo siguiente:

1. Eliminación de las siguientes asignaturas: Matemáticas generales, ofreciendo como alternativa un curso de nivelación de competencias matemáticas, Cálculo multivariable y Plantas de Potabilización.
2. Cambio de denominación de algunas asignaturas del Plan de Estudios, así:

PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE					NUEVO PLAN DE ESTUDIOS				
COD	ASIGNATURAS	SEM	I.H.S	CRED.	COD	ASIGNATURA	SEM	I.H.S	CRÉ.
117	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES	I	4/0	3		PROGRAMACIÓN I	I	2/4	4
8749	EXPRESIÓN GRÁFICA	I	4/0	3		DIBUJO TÉCNICO	I	0/4	3
8757	ADMINISTRACIÓN	VI	4/0	3		ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE INGENIERIA	VI	4/0	3
6984	CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN	VIII	4/0	3		CIMENTACIONES	VII	4/0	3
6897	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN I	IX	4/0	3		TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	IX	4/0	3
6899	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN II	IX	4/0	3		TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES	IX	4/0	3
154	INGENIERÍA AMBIENTAL	ELEC TIVA	4/0	3		FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL	ELEC TIVA	4/0	3
8758	EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	ELEC TIVA	4/0	3		EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE OBRAS CIVILES	ELEC TIVA	4/0	3
6919	DISEÑO GEOMÉTRICO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS URBANAS	ELEC TIVA	4/0	3		DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS URBANAS	ELEC TIVA	4/0	3

3. Fusión de los contenidos Programáticos de algunas asignaturas, así:

COD	ASIGNATURAS	SEM	NUEVO NOMBRE	SEM.	I.H.S	CRÉD.
8750	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS I	III	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS	IV	6/0	4
8752	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS II	IV				
6282	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	IV	3/3	4
6287	CONCRETOS HIDRÁULICOS					

4. Para fortalecer el Plan de Estudios es necesario incluir nuevas asignaturas, así:

CODIGO	ASIGNATURAS	SEM	I.H.S	CRÉDITOS
188	QUÍMICA GENERAL	I	3/2	3
	GEOMÁTICA	IV	4/0	3
	TRATAMIENTO DE AGUAS	VIII	4/2	4

5. Por los contenidos programáticos es necesario modificar la intensidad horaria de las siguientes Asignaturas:

ASIGNATURAS	SEM	PASA DE	A
EXPRESIÓN GRÁFICA	I	4/0	0/4
PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES	I	4/0	2/4
TOPOGRAFIA	II	4/3	3/3
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	IV	2/4	3/3
CONCRETOS ASFÁLTICOS	V	4/2	2/2
ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II	VIII	4/1	4/0

6. Por la eliminación de algunas asignaturas y la inclusión de otras, es necesario cambiar de semestre las siguientes Asignaturas:

ASIGNATURAS	I.H.S	PASA DEL SEMESTRE	AL SEMESTRE
CÁLCULO DIFERENCIAL	4/0	II	I
CALCULO INTEGRAL	4/0	III	II
ECUACIONES DIFERENCIALES	4/0	V	III
INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	4/0	VIII	V
CIMENTACIONES	4/0	VI	VII
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	4/0	VIII	VI
HIDRÁULICA	4/1	VII	V
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2/0	VI	I
PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	4/0	III	II
MECÁNICA	4/0	IV	III
MÉTODOS NUMÉRICOS	4/0	IV	III
DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS	6/0	III – IV	IV
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS	6/0	VIII	VI

7. Debido a los ajustes de los contenidos programáticos es necesario modificar los prerrequisitos en el nuevo Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Civil, en las siguientes asignaturas:

SEM.	ASIGNATURA	PRERREQUISITO
I	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
I	CÁLCULO DIFERENCIAL	CURSO DE COMPETENCIAS EN MATEMÁTICAS
II	FÍSICA I	CÁLCULO DIFERENCIAL
II	ALGEBRA LINEAL	
III	MÉTODOS NUMÉRICOS	PROGRAMACIÓN I CÁLCULO DIFERENCIAL
III	MECÁNICA	FÍSICA I
IV	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS	TOPOGRAFIA
V	RESISTENCIA DE MATERIALES	MECÁNICA
V	MECÁNICA DE FLUIDOS	MECÁNICA
V	CONCRETOS ASFÁLTICOS	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
V	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	ALGEBRA LINEAL
V	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE INGENIERÍA	
V	HIDRÁULICA	MECÁNICA DE FLUIDOS
V	HIDROLOGÍA	GEOMÁTICA MECÁNICA DE FLUIDOS
VI	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I	RESISTENCIA DE MATERIALES HABER APROBADO EL CUARTO NIVEL DE INGLÉS O PRESENTAR CERTIFICACIÓN CON NIVEL B1 O SUPERIOR EN INGLÉS
VI	MECÁNICA DE SUELOS	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN HABER APROBADO EL CUARTO NIVEL DE INGLÉS O PRESENTAR CERTIFICACIÓN CON NIVEL B1 O SUPERIOR EN INGLÉS
VIII	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	
VII	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I MÉTODOS NUMÉRICOS
VII	PAVIMENTOS	MECÁNICA DE SUELOS CONCRETOS ASFÁLTICOS
VIII	TRATAMIENTO DE AGUAS	QUÍMICA GENERAL ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
VIII	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO I ANÁLISIS ESTRUCTURAL II
IX	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II
IX	PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

8. Por los cambios realizados en el Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Civil, éste pasaría de 164 a 160 créditos.

Que, en virtud de lo anterior, el Consejo de Facultad de Ingeniería ve procedente apoyar el cambio del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Civil, y, en consecuencia, mediante proposición No. 026 del 15 de diciembre de 2020, propone al Honorable Consejo Académico la modificación de dicho plan, la cual contiene, entre otros cambios, el paso de 164 a 160 créditos académicos, incluidos los de trabajo de grado.

Que mediante oficio ADA-0476 del 24 de diciembre de 2020, la Vicerrectoría Académica y el

Asesor de Desarrollo Académico, emiten concepto favorable sobre la proposición No. 026, indicando que:

1. En atención a las observaciones de los Pares Académicos en el contexto de la evaluación externa con fines de renovación de acreditación de alta calidad del programa, se propone disminuir 4 créditos académicos, pasando de 164 a 160, incluyendo el trabajo de grado.
2. El programa expresa que, muchos programas de ingeniería civil del País, no incluyen la materia de matemáticas generales, lo cual facilita la disminución de la carga académica de los estudiantes.
3. El Comité Curricular del Departamento de Ingeniería Civil considera que el estudiante puede afianzar los conocimientos de matemáticas generales mediante un curso de nivelación, reemplazando el módulo de lenguaje y herramientas informáticas por un curso de Competencias Matemáticas, tal como lo tiene el programa de Ingeniería Electrónica.
4. La propuesta de modificación ha sido socializada a estudiantes y profesores del Programa de Ingeniería Civil.
5. Con el fin de ajustar el Plan de Estudios a 16 créditos en promedio por semestre y aumentar la flexibilidad del plan de estudios, la reforma propone, entre otros cambios, los siguientes: reemplazar la asignatura de Matemáticas Generales por un curso de nivelación de competencias matemáticas; suprimir las materias de Cálculo Multivariable y Plantas de Potabilización; cambios en la denominación de algunas asignaturas; fusión de contenidos, inclusión de nuevas materias

Que, en virtud de lo anterior, el Consejo Académico aprueba la propuesta por unanimidad.

ACUERDA:

Artículo 1º. Aprobar la modificación del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Civil que administra el Departamento de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería, como se detalla a continuación:

	ASIGNATURA	HT/HP	CR	HAD	HA	PRERREQUISITO	
I SEMESTRE							
1031	CÁLCULO DIFERENCIAL	4/0	3	64	80	10076	CURSO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS
5841	PROGRAMACIÓN I	2/4	4	96	96		
931	DIBUJO TÉCNICO	0/4	3	64	80		
188	QUÍMICA GENERAL	3/3	4	96	96		
106	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2/0	1	32	16		
TOTAL		22	15	352	368		
II SEMESTRE							
1034	CÁLCULO INTEGRAL	4/0	3	64	80	1031	CÁLCULO DIFERENCIAL
115	FÍSICA I	4/2	4	96	96	1031	CÁLCULO DIFERENCIAL
116	TOPOGRAFÍA	3/3	4	96	96	931	DIBUJO TÉCNICO
109	ALGEBRA LINEAL	4/0	3	64	80		
393	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	4/0	3	64	80	10076	CURSO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS
TOTAL		24	17	384	432		
III SEMESTRE							
230	ECUACIONES DIFERENCIALES	4/0	3	64	80	1034	CÁLCULO INTEGRAL
8751	MECÁNICA	4/0	3	64	80	115	FÍSICA I
122	GEOLOGÍA	4/0	3	64	80	116	TOPOGRAFÍA
232	MÉTODOS NUMÉRICOS	4/0	3	64	80	5841 1031	PROGRAMACION I CALCULO DIFERENCIAL
119	FÍSICA II	4/2	4	96	96	115	FÍSICA I
TOTAL		22	16	352	416		
IV SEMESTRE							
129	MECÁNICA DE FLUIDOS	4/1	3	80	64	8751	MECÁNICA
10051	GEOMÁTICA	4/0	3	64	80	116 5841	TOPOGRAFÍA PROGRAMACIÓN I
6282	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	3/3	4	96	96	122 393	GEOLOGÍA PROBABILIDAD Y ESTADISTICA
10052	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS	6/0	4	96	96	116	TOPOGRAFIA
237	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	4/0	3	64	80	109	ALGEBRA LINEAL
TOTAL		25	17	400	416		
V SEMESTRE							
10053	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE INGENIERÍA	4/0	3	64	80		
126	RESISTENCIA DE MATERIALES	4/0	3	64	80	8751	MECÁNICA
134	HIDRÁULICA	4/1	3	80	64	129	MECÁNICA DE FLUIDOS
6290	CONCRETOS ASFALTICOS	2/2	3	64	80	6282	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
128	HIDROLOGÍA	4/0	3	64	80	10051 129	GEOMÁTICA MECÁNICA DE FLUIDOS

						393	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA
TOTAL		21	15	336	384		
VI SEMESTRE							
6285	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I	4/0	3	64	80	126 10077	RESISTENCIA DE MATERIALES HABER APROBADO EL CUARTO NIVEL DE INGLÉS O PRESENTAR CERTIFICACIÓN CON NIVEL B1 O SUPERIOR EN INGLÉS
6896	ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS	6/0	4	96	96	134	HIDRÁULICA
1497	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	4/0	3	64	80		
133	MECÁNICA DE SUELOS	4/2	4	96	96	6282 10077	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN HABER APROBADO EL CUARTO NIVEL DE INGLÉS O PRESENTAR CERTIFICACIÓN CON NIVEL B1 O SUPERIOR EN INGLÉS
10054	ASIGNATURA ELECTIVA I DE LA SUB – ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN	4/0	3	64	80		DEPENDE DE LA ASIGNATURA QUE EL ESTUDIANTE TOME COMO ELECTIVA.
TOTAL		24	17	384	432		
VII SEMESTRE							
6895	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO I	4/0	3	64	80	6285	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I
6292	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II	4/0	3	64	80	6285 232	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I MÉTODOS NUMÉRICOS
10055	CIMENTACIONES	4/0	3	64	80	133	MECÁNICA DE SUELOS
142	PAVIMENTOS	4/2	4	96	96	133 6290	MECÁNICA DE SUELOS CONCRETOS ASFALTICOS
10056	ASIGNATURA ELECTIVA II DE LA SUB – ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN	4/0	3	64	80		DEPENDE DE LA ASIGNATURA QUE EL ESTUDIANTE TOME COMO ELECTIVA.
TOTAL		22	16	352	416		
VIII SEMESTRE							
6898	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II	4/0	3	64	80	6895 6292	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO I ANÁLISIS ESTRUCTURAL II
10057	TRATAMIENTO DE AGUAS	4/2	4	96	96	6896 188	ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS QUÍMICA GENERAL
10058	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES	4/0	3	64	80	142	PAVIMENTOS
10059	ASIGNATURA ELECTIVA III DE LA SUB – ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN	4/0	3	64	80		DEPENDE DE LA ASIGNATURA QUE EL ESTUDIANTE TOME COMO ELECTIVA.
10060	ASIGNATURA ELECTIVA IV DE LA SUB – ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN	4/0	3	64	80		DEPENDE DE LA ASIGNATURA QUE EL ESTUDIANTE TOME COMO ELECTIVA.
TOTAL		22	16	352	416		
IX SEMESTRE							
10061	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	4/0	3	64	80	6898	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II
6901	PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL	4/0	3	64	80	1497	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES
10062	ASIGNATURA ELECTIVA V DE LA SUB – ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN	4/0	3	64	80		DEPENDE DE LA ASIGNATURA QUE EL ESTUDIANTE TOME COMO ELECTIVA.
10063	ASIGNATURA ELECTIVA VI DE LA SUB – ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN	4/0	3	64	80		DEPENDE DE LA ASIGNATURA QUE EL ESTUDIANTE TOME COMO ELECTIVA.
TOTAL		16	12	256	320		
	FORMACION HUMANISTICA; HUMANISMO, CULTURA ARTISTICA Y CULTURA FISICA, CIUDADANA Y PROBLEMAS DE CONTEXTO		8				
	COMPETENCIAS BASICAS - LECTURA Y PRODUCCIÓN DE LEXTOS, LENGUAJE Y TÉCNICAS DE ESTUDIO		4				
TOTAL			12				
	TRABAJO DE GRADO		9	Nota: Trabajo de Grado no es una asignatura es un requisito para poder optar el Título de Ingeniero Civil			

Nota: Ocara asignará el código a las nuevas asignaturas una vez aprobado el Plan de Estudios.

ASIGNATURAS ELECTIVAS DE LAS SUBÁREAS DE PROFUNDIZACIÓN

RECURSOS HIDRÁULICOS, SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE						
	ASIGNATURA	HT/HP	CR	HAD	HA	PRERREQUISITO
162	HIDROGEOLOGÍA	4/0	3	64	80	HIDRÁULICA GEOLOGÍA HIDROLOGÍA
6907	DISEÑO DE POZOS DE AGUA SUBTERRÁNEA	4/0	3	64	80	HIDROGEOLOGÍA
2146	RESIDUOS SÓLIDOS	4/0	3	64	80	QUÍMICA GENERAL
6296	PLANTAS DE POTABILIZACIÓN	4/0	3	64	80	TRATAMIENTO DE AGUAS
6908	TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	4/0	3	64	80	TRATAMIENTO DE AGUAS
10064	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE OBRAS CIVILES	4/0	3	64	80	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL TÉCNICAS DE OBRAS VIALES
10065	PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS	4/0	3	64	80	HIDRÁULICA HIDROLOGÍA
8753	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y A GAS	4/0	3	64	80	HIDRÁULICA
10066	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL	4/0	3	64	80	HABER CURSADO COMO MINIMO 96 CRÉDITOS DEL PLAN DE ESTUDIOS

ESTRUCTURAS						
	ASIGNATURA	HT/HP	CR	HAD	HA	PRERREQUISITO
155	ANÁLISIS ESTRUCTURAL III	4/0	3	64	80	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II
6906	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO III	4/0	3	64	80	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II
157	PUENTES	4/0	3	64	80	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II ESTRUCTURAS METÁLICAS I

6911	MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL	4/0	3	64	80	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II
8759	ESTRUCTURAS METÁLICAS I	4/0	3	64	80	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I
8760	ESTRUCTURAS METÁLICAS II	4/0	3	64	80	ESTRUCTURAS METÁLICAS I
6913	ESTRUCTURAS EN MADERA	4/0	3	64	80	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I
6914	PATOLOGÍA ESTRUCTURAL	4/0	3	64	80	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II
6281	DINÁMICA	4/0	3	64	80	MECÁNICA

	GEOTECNIA Y VIAS					
	ASIGNATURA	HT/HP	CR	HAD	HA	PRERREQUISITO
10067	DISEÑO AVANZADO DE PAVIMENTOS	4/0	3	64	80	PAVIMENTOS
6915	CIMENTACIONES ESPECIALES	4/0	3	64	80	CIMENTACIONES
158	ESTABILIDAD DE TALUDES	4/0	3	64	80	CIMENTACIONES
6917	REHABILITACIÓN DE PAVIMENTOS	4/0	3	64	80	PAVIMENTOS
10068	DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS URBANAS	4/0	3	64	80	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS
8761	SEGURIDAD VIAL	4/0	3	64	80	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS
10069	TÚNELES	4/0	3	64	80	CIMENTACIONES
10070	RIESGO POR AMENAZAS NATURALES	4/0	3	64	80	GEOLOGÍA MECÁNICA DE FLUIDOS
10071	INGENIERÍA DE TRANSPORTE	4/0	3	64	80	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS
1113	INGENIERÍA DE TRÁNSITO	4/0	3	64	80	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS

	ECONOMICO – ADMINISTRATIVA					
	ASIGNATURA	HT/HP	CR	HAD	HA	PRERREQUISITO
6921	ELEMENTOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	4/0	3	64	80	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE INGENIERIA
6902	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	4/0	3	64	80	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE INGENIERÍA
6922	CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS	4/0	3	64	80	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE INGENIERÍA
10072	PLANEACIÓN DEL DESARROLLO	4/0	3	64	80	FORMULACIÓN Y EVALUACION DE PROYECTOS
10073	ECONOMÍA PARA INGENIEROS	4/0	3	64	80	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

	INVESTIGACIÓN					
	ASIGNATURA	HT/HP	CR	HAD	HA	PRERREQUISITO
10074	INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA	4/0	3	64	80	HABER CURSADO COMO MINIMO 96 CRÉDITOS DEL PLAN DE ESTUDIOS
10075	DISEÑOS DE EXPERIMENTOS	4/0	3	64	80	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

PARÁGRAFO: REQUISITOS DE GRADO.

- Haber culminado el Plan de Estudios.
- Haber cumplido con los demás requisitos que exija la Universidad.
- Presentar la certificación nivel B1 o superior en inglés o en otra lengua extranjera.
- Haber aprobado el trabajo de grado.

CONVENCIONES

HT/HP: Horas teóricas / Horas prácticas y/o laboratorios
 CR: Créditos
 HAD: Horas Alumno - Docente
 HA Horas alumno

Artículo 2°. Autorizar la apertura de un curso de Competencias Matemáticas en reemplazo del módulo de Lenguaje y Herramientas Informáticas, referido en el Acuerdo No. 048 de 7 de mayo de 2003, para el Programa de Ingeniería Civil, a partir de la aprobación del nuevo plan de estudios por parte del Ministerio de Educación Nacional.

Articulo 3°. Autorizar que el presente Plan Curricular entre a regir únicamente a los estudiantes que ingresan a primer semestre después de que se obtenga la aprobación por parte del Ministerio de Educación Nacional.

Artículo 4°. Establecer que el estudiante que reingrese al Programa de Ingeniería Civil, obligatoriamente debe ser asimilado al Nuevo Plan de Estudios.

Parágrafo. En el Acuerdo de Reingreso deberá quedar registrada la homologación de las asignaturas cursadas y aprobadas en el Plan de Estudios anterior. Igualmente se indicará las asignaturas que deberá cursar hacia futuro. Para realizar las homologaciones, se tendrá en cuenta el siguiente Cuadro de Homologaciones:

TABLA DE HOMOLOGACIONES PARA LAS ASIGNATURAS OBLIGATORIAS Y ASIGNATURAS ELECTIVAS SUBÁREAS DE PROFUNDIZACIÓN

NUEVO PLAN DE ESTUDIOS				PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE			
ASIGNATURAS				ASIGNATURAS			
I SEMESTRE							
1031	CÁLCULO DIFERENCIAL			1031	CÁLCULO DIFERENCIAL		
5841	PROGRAMACIÓN I			117	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES		
931	DIBUJO TÉCNICO			8749	EXPRESIÓN GRÁFICA		
188	QUÍMICA GENERAL						
106	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			106	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		

II SEMESTRE			
1034	CÁLCULO INTEGRAL	1034	CÁLCULO INTEGRAL
115	FÍSICA I	115	FÍSICA I
116	TOPOGRAFÍA	116	TOPOGRAFÍA
109	ALGEBRA LINEAL	109	ALGEBRA LINEAL
393	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	393	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
III SEMESTRE			
230	ECUACIONES DIFERENCIALES	230	ECUACIONES DIFERENCIALES
8751	MECÁNICA	8751	MECÁNICA
122	GEOLOGÍA	122	GEOLOGÍA
232	MÉTODOS NUMÉRICOS	232	MÉTODOS NUMÉRICOS
119	FÍSICA II	119	FÍSICA II
IV SEMESTRE			
129	MECÁNICA DE FLUIDOS	129	MECÁNICA DE FLUIDOS
10051	GEOMÁTICA		
6282	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	6282 6287	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN CONCRETOS HIDRÁULICOS
10052	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS	8750 8752	DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS I DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS II
237	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	237	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES
V SEMESTRE			
10053	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE INGENIERÍA	8757	ADMINISTRACIÓN
126	RESISTENCIA DE MATERIALES	126	RESISTENCIA DE MATERIALES
134	HIDRÁULICA	134	HIDRÁULICA
6290	CONCRETOS ASFÁLTICOS	6290	CONCRETOS ASFÁLTICOS
128	HIDROLOGÍA	128	HIDROLOGÍA
VI SEMESTRE			
6285	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I	6285	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I
6896	ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS	6896	ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
1497	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	1497	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
133	MECÁNICA DE SUELOS	133	MECÁNICA DE SUELOS
VII SEMESTRE			
6895	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO I	6895	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO I
6292	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II	6292	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II
10055	CIMENTACIONES	6984	CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN
142	PAVIMENTOS	142	PAVIMENTOS
VIII SEMESTRE			
6898	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II	6898	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO II
10057	TRATAMIENTO DE AGUAS		
10058	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES	6899	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN II
IX SEMESTRE			
10061	TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	6897	TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN I
6901	PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL	6901	PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL
	FORMACIÓN HUMANÍSTICA		FORMACIÓN HUMANÍSTICA
	COMPETENCIAS BÁSICAS		COMPETENCIAS BÁSICAS

SUB-ÁREAS DE PROFUNDIZACIÓN

RECURSOS HIDRÁULICOS, SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE			
NUEVO PLAN DE ESTUDIOS		PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE	
	ASIGNATURA	COD.	ASIGNATURA
162	HIDROGEOLOGÍA	162	HIDROGEOLOGÍA
6907	DISEÑO DE POZOS DE AGUA SUBTERRÁNEA	6907	DISEÑO DE POZOS DE AGUA SUBTERRÁNEA
2146	RESIDUOS SÓLIDOS	2146	RESIDUOS SÓLIDOS
6296	PLANTAS DE POTABILIZACIÓN	6296	PLANTAS DE POTABILIZACIÓN
6908	TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	6908	TRATAMIENTO DE AGUAS
10064	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE OBRAS CIVILES	8758	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
10065	PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS	6910	PEQUEÑAS OBRAS HIDRAULICAS
8753	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y A GAS	8753	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y A GAS
10066	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL	154	INGENIERÍA AMBIENTAL

ESTRUCTURAS			
NUEVO PLAN DE ESTUDIOS		PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE	
	ASIGNATURA	COD.	ASIGNATURA
155	ANÁLISIS ESTRUCTURAL III	155	ANÁLISIS ESTRUCTURAL III
6906	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO III	6906	ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO III
157	PUENTES	157	PUENTES
6911	MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL	6911	MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL
8759	ESTRUCTURAS METÁLICAS I	8759	ESTRUCTURAS METÁLICAS I
8760	ESTRUCTURAS METÁLICAS II	8760	ESTRUCTURAS METÁLICAS II
6913	ESTRUCTURAS EN MADERA	6913	ESTRUCTURAS EN MADERA
6914	PATOLOGÍA ESTRUCTURAL	6914	PATOLOGÍA ESTRUCTURAL
6281	DINÁMICA	8751	MECÁNICA

GEOTECNIA Y VIAS			
	ASIGNATURA	COD.	ASIGNATURA
10067	DISEÑO AVANZADO DE PAVIMENTOS		
6915	CIMENTACIONES ESPECIALES	6915	CIMENTACIONES ESPECIALES
158	ESTABILIDAD DE TALUDES	158	ESTABILIDAD DE TALUDES
6917	REHABILITACIÓN DE PAVIMENTOS	6917	REHABILITACIÓN DE PAVIMENTOS
10068	DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS URBANAS	6919	DISEÑO GEOMETRICO Y MANTENIMIENTO DE VIAS URBANAS
8761	SEGURIDAD VIAL	8761	SEGURIDAD VIAL
10069	TÚNELES		
10070	RIESGO POR AMENAZAS NATURALES		
10071	INGENIERÍA DE TRANSPORTE		
1113	INGENIERÍA DE TRÁNSITO	6892	INGENIERÍA DE TRÁNSITO

ECONOMICO - ADMINISTRATIVA			
	ASIGNATURA	COD.	ASIGNATURA
6921	ELEMENTOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	6921	ELEMENTOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
6902	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	6902	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
6922	CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS	6922	CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
10072	PLANEACIÓN DEL DESARROLLO		
10073	ECONOMÍA PARA INGENIEROS		

INVESTIGACIÓN			
	ASIGNATURA	COD.	ASIGNATURA
10074	INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA		
10075	DISEÑOS DE EXPERIMENTOS		

- Artículo 5°.** Autorizar al Comité Curricular del Departamento de Ingeniería Civil, estudiar y solucionar los casos especiales que se presenten durante la implementación del nuevo Plan de Estudios.
- Artículo 6°.** Los estudiantes deben cursar seis (6) electivas en cualquier subárea de profundización.
- Artículo 7°.** Autorizar a los estudiantes del Programa de Ingeniería Civil, matricular hasta 18 créditos, incluidos los créditos de Formación Humanística y Competencias Básicas, para ello la Universidad hará las modificaciones que se requieran en el Sistema de Matriculas.
- Artículo 8°.** El Comité Curricular del Departamento de Ingeniería Civil podrá aprobar al estudiante, previo VoBo., del director de trabajo de grado en la modalidad de investigación, sustituir hasta dos (2) asignaturas del plan de estudios por dos (2) asignaturas de cualquier programa nacional o internacional de reconocida trayectoria, que contribuya al desarrollo de su trabajo de grado.
- Artículo 9°.** Autorizar al Comité Curricular del Departamento de Ingeniería Civil, realizar homologaciones o sustituciones de asignaturas contempladas en el plan de estudios con las asignaturas que un estudiante curse en un programa de movilidad con Universidades Nacionales o Internacionales de reconocida trayectoria.
- Artículo 10o.** Vicerrectoría Académica, Asesoría de Desarrollo Académico, OCARA, Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Civil, anotarán lo de su cargo.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en San Juan de Pasto, el 30 de diciembre de 2020


CARLOS SOLARTE PORTILLA
Presidente


LOLA ESTRADA DEL CASTILLO
Secretaria General ad-hoc.

Revisó: Martha Sofía González, Vr. Académica 

Proyectó: Fac. Ingeniería

Transcribió: Lolita Estrada, Relatora Consejos U.