Malla

Curricular

Programa Nacional de Formación:

Ingeniería civil

Malla curricular 2014 del Programa Nacional de Formación en Construcción civil

El Programa Nacional de Formación en Construcción Civil (PNFCC), se inserta en el marco del proceso de transformación de los Institutos Universitarios de Tecnología y Colegios Universitarios en universidades, que formarán parte de la Red de universidades Alma Mater, articulándose en un nuevo sistema universitario cooperativo y solidario, adecuando su formulación y ejecución al nuevo contexto social, político, económico y cultural de la República Bolivariana de Venezuela, contribuyendo con las transformaciones sociopolíticas a través del fortalecimiento de la educación universitaria. (Texto extraído del Documento rector del PNFCC)

La columna vertebral de los PNF es el proyecto, el cual se establece como una unidad curricular de nueve (9) unidades crédito en cada trayecto. Tanto el proyecto como el eje de formación socio-crítica conforman la estructura básica común de todos los PNF. El eje de formación socio-crítica se integra como una unidad curricular en cada trayecto formativo, de cinco (5) unidades crédito.

Las demás unidades curriculares se distribuyen según sus propias características en forma de cursos, talleres, seminarios o laboratorios y su duración está estimada en uno o dos trimestres (12 o 24 semanas) y hasta tres trimestres o un año completo (36 semanas). Manteniendo las unidades curriculares del Trayecto Inicial igual para todos los Programas de Formación, y ofertando Unidades Acreditables tales como Actividad Física, Deporte y Recreación; Actividad Artística y Promoción Cultural; Actividad Comunitaria Ambiental; Idiomas; Tecnologías de la Información y Comunicación; Participación Comunitaria y Lenguaje y Comunicación, a continuación, se presenta la Matriz Curricular del PNFCC.

Código	Trayecto inicial	Condición de avance (Prelación)	Unidades de crédito	Horas
NB003	Núcleo básico		0	4
NRLP004	Núcleo recreando la patria		0	4
NPB005	Núcleo pensamiento bolivariano		0	4
NVP007	Núcleo Venezuela productiva		0	4

NI008	Núcleo identidad		0	4
Total			**0**	**20**

Para la inscripción en el Primer Trayecto del PNF es indispensable la aprobación del 50% de las unidades curriculares del trayecto Inicial

Trayecto I

Código	Trimestre 1	Condición de avance (Prelación)	Unidades de crédito	Horas
CC10101913	Tutorial de proyectos I	CCIU3013	3	6
CC10102213	Construcción de documentos	CCIU3013	2	4
CC10103413	Matemática	CCIU3013	2	4
CC10104213	Química general	CCIU3013	2	2
CC10105913	Topografía	CCIU3013	3	6
CC10106913	Expresión gráfica y dibujo de proyectos	CCIU3013	3	6
CCELE1013 CCELE2013	**Electiva I:** Selección a) Metodología con enfoque formativo y de investigación b) Aplicación de los programas en construcción civil	CCIU3013	2	6
			17	**34**
	Trimestre II			
CC10101913	Tutorial de proyectos I	-	3	6
CC10207213	Estructura organizativa del Estado	-	2	4
CC10103413	Matemática	-	2	4
CC10208213	Física aplicada	-	2	4
CC10105913	Topografía	-	3	6
CC10106913	Expresión gráfica y dibujo de proyectos	-	3	6
			15	**30**
	Trimestre III			
CC10101913	Tutorial de proyectos I	-	3	6
CC10105913	Topografía	-	3	6
CC10106913	Expresión gráfica y dibujo de proyectos	-	3	6
CC10309113	Geografía y hábitat	-	1	3
CC10310113	Análisis estadístico	-	1	3
CC10311313	Mecánica	-	3	6
CCACRE1013 CCACRE2013 CCACRE3013	**Acreditable**: Selección a) Actividad física, deporte y recreación b) Lenguaje y comunicación c) Participación comunitaria	-	3	6
			17	**36**
Trayecto I incluyendo acreditable y electiva			**49**	**36**

Certificado de: • Asistente en Topografía • Técnico de obras civiles				
Trayecto II				
Código	**Trimestre 1**	**Condición de avance (Prelación)**	**Unidades de crédito**	**Horas**
CC20412913	Tutorial de proyectos II	CC10101913	3	6
CC20413213	Higiene y seguridad industrial	-	2	4
CC20519413	Administración de obras	CC10101913	2	5
CC20415213	Materiales de construcción	CC10101913	2	5
CC20416413	Mecánica de suelos	CC10101913	2	5
CC20417313	Mecánica de fluidos	CC10101913	3	6
CCACRE1013 CCACRE2013 CCACRE3013	**Acreditable**: Selección a) Actividad física, deporte y recreación b) Lenguaje y comunicación c) Participación comunitaria **La selección de una acreditable en el trayecto I debe ser condición de avance para la selección de la misma en este trayecto. Es decir, no la puede repetir.**	-	3	6
			17	**37**
	Trimestre V			
CC20412913	Tutorial de proyectos II	CC10101913	3	6
CC20416413	Mecánica de suelos	CC10101913	2	4
CC20518213	Impacto ambiental de la construcción	-	2	4
CC20519413	Administración de obras	CC10101913	2	4
CC20520213	Tecnología de la construcción	CC10101913	2	5
CC20521313	Instalaciones sanitarias y de gas	CC10101913	3	6
			14	**29**
	Trimestre VI			
CC20412913	Tutorial de proyectos II	CC10101913	3	6
CC20414213	Electricidad y mecánica	CC10101913	2	4
CC20622113	Desarrollo profesional y ética	-	1	3
CC20623313	Resistencia de materiales	CC10311313	3	6
CC20624213	Obras viales	CC10101913	2	5
CC20625313	Sistemas hidrosanitarios	CC10101913	3	6
			14	**30**
Trayecto II incluyendo acreditable			**45**	
	Prácticas profesionales		**4**	**240**
Técnico Superior en Construcción Civil			**98**	

La aprobación del T.S.U. en Construcción civil se logra con un total de 98 UC. Distribuidas así:

Trayecto inicial 0 UC
Trayecto I 46 UC
Trayecto II 42 UC
2 Acreditables 6 UC
94 UC + 4 UC. Prácticas profesionales = 98

Requisito obligatorio: Cumplimiento del "Servicio comunitario"

Código	Trayecto de transición	Condición de avance (Prelación)	Unidades de crédito	Horas
CCTU01013	Proyecto Nacional y nueva ciudadanía	-	0	4
CCTU02013	Taller de introducción a la universidad y al programa	-	0	2
CCTU03013	Matemática de nivelación	-	0	4
CCTU04013	Mecánica aplicada	-	0	4
	Total……		**0**	**14**

Estudiantes de prosecución

Es requisito obligatorio para avanzar al trayecto III, la aprobación de matemática de nivelación y matemática aplicada de las unidades curriculares del Trayecto de transición.

Cuando el aspirante a prosecución haya cursado el Trayecto de Transición en una institución de educación superior distinta a la institución en la que desea proseguir estudios conducentes a la obtención del título de Ingeniera o Ingeniero, consignará, además de los indicado en el reglamento respectivo, fotocopia, a la vista del original, de certificación de culminación del Trayecto de Transición.

Estudiantes regulares desde Trayecto I

Es requisito obligatorio la aprobación de todas las Unidades curriculares (carga crediticia) del Trayecto I y II, y las prácticas profesionales para avanzar al trayecto III

Trayecto III				
Código	**Trimestre VII**	**Condición de avance (Prelación)**	**Unidades de crédito**	**Horas**
CC30726913	Tutorial de proyectos III	CC20412913	3	6
CC30727213	Desarrollo endógeno de la construcción	-	2	4
CC30728213	Algebra lineal	CC20412913	2	5
CC30729213	Resistencia de materiales para ingenieros	CC20412913 CC20623313	2	5
CC30730213	Geología aplicada	CC20412913	2	4
CC30731313	Mecánica de los fluidos para ingenieros	CC20412913 CC20417313	3	6
CCELE3013 CCELE4013 CCELE5013 CCELE6013 CCELE7013 CCELE8013 CCELE9013 CCELE10013	**Electiva II: Selección** a) Puentes b) Vías férreas – túneles c) Edificaciones inteligentes d) Sistemas constructivos en tierra e) Maqueta de suelos y sistemas estructurales de edificación f) Avalúo de bienes muebles g) Avalúo de fincas.	-	2	6
			16	**36**
	Trimestre VIII			
CC30726913	Tutorial de proyectos III	CC20412913	3	6
CC30832113	Organismos y convenios internacionales	-	1	3
CC30833213	Matemática para ingenieros	CC20412913	2	5
CC30834312	Análisis estructural	CC20412913 CC20623313	3	6
CC30835413	Diseño vial	CC20412913 CC20624213	2	5
CC30836413	Acueductos, cloacas y drenajes	CC20417313 CC20625313	2	5
			13	**30**
	Trimestre IX			
CC30726913	Tutorial de proyectos III	CC20412913	3	6
CC30835413	Diseño vial	CC20412913 CC20624213	2	5
CC30836413	Acueductos, cloacas y drenajes	CC20412913 CC20417313	2	5

		CC20625313		
CC30937213	Políticas de hábitat y vivienda	-	2	4
CC30938213	Economía y gerencia de proyectos	CC20412913 CC20519413	2	5
CC30939213	Concreto armado	CC20412913 CC20623313	2	5
CCACRE4013 CCACRE5013 CCACRE6013 CCACRE7013 CCACRE8013	**Acreditable: Selección** a) Actividad artística y promoción cultural b) Actividad comunitaria Ambiental c) Idiomas d)Tecnología de la información y la comunicación	-	3	6
			16	**36**
Trayecto III, incluyendo acreditable y electiva			**45**	

Trayecto IV

Código	**Trimestre X**	**Condición de avance (Prelación)**	**Unidades de crédito**	**Horas**
CC41040913	Tutorial de proyectos IV	CC30726913	3	6
CC41041213	Ingeniería y patrimonio	-	2	4
CC41042213	Urbanismo y edificaciones	CC30726913	2	4
CC41043313	Acero y madera	CC30726913 CC30729213 CC30834312	3	6
CC41044213	Ingeniería de tránsito	CC30726913C C30835413	2	5
CC41045213	Hidrología	CC30726913	2	5
CCACRE4013 CCACRE5013 CCACRE6013 CCACRE7013 CCACRE8013	**Acreditable: Selección** a) Actividad artística y promoción cultural b) Actividad comunitaria Ambiental c) Idiomas d)Tecnología de la información y la comunicación **La selección de una acreditable en el trayecto III debe ser condición de avance para la selección de la misma en este trayecto. Es decir, no la puede repetir**	-	3	6
			17	**36**
	Trimestre XI			
CC41040913	Tutorial de proyectos IV	CC30726913	3	6

CC41146113	Gerencia social	-	1	3
CC41147413	Mantenimiento de obras civiles	CC30726913	2	5
CC41148313	Diseño estructural	CC30726913C C30834312CC 30939213	3	6
CC41149313	Pavimentos	CC30726913 CC20416413	3	6
CC41150213	Saneamiento y conservación ambiental	CC30726913	2	4
			14	**30**
	Trimestre XII			
CC41040913	Tutorial de proyectos IV	CC30726913	3	6
CC41147413	Mantenimiento de obras civiles	CC30726913	2	4
CC41251213	Evaluación ambiental	-	2	4
CC41252313	Fundaciones y muros	CC30726913	3	6
CC41253213	Obras de sistemas de transporte	CC30726913C C30835413	2	5
CC41254213	Obras hidráulicas	CC30726913C C30731313	2	5
			14	**30**
Total trayecto IV			**45**	
PPF12040	**Prácticas profesionales**		**4**	

Ingeniero o Ingeniera en Construcción Civil

La aprobación Ingeniero o Ingeniera se logra con el total de 192 UC.

Distribuidas así:
Trayecto inicial 0 UC
Trayecto I 46 UC
Trayecto II 42 UC
Trayecto III 42 UC
Trayecto IV 42 UC

172 UC + 6 UC (Acreditables TSU) + 6 UC (Acreditables ingenieros.) + 4 UC Prácticas profesionales T.S.U. + 4 UC Prácticas profesionales de Ingeniería = 192

Modalidad de las acreditables
_ Acreditación directa
_Presencial o regular

En el caso de los estudiantes de prosecución deberán cumplir con:
Trayecto de transición 0 UC
Trayecto III 42 UC
Trayecto IV 42 UC

84 UC + 6 UC (Acreditables ingenieros.) + 4 UC Prácticas profesionales de Ingeniería = 94

Condición de avance para proyecto

La nota de aprobación de proyecto es de 16 puntos. El estudiante que no alcance la nota para aprobar proyecto solo podrá realizar los siguientes avances: podrá cursar la Unidades curriculares del eje socio crítico, electivas y acreditables. Es obligatorio para cursar Proyecto II la aprobación de Proyecto I. Igual no podrá cursar Proyecto IV si no ha aprobado Proyecto III.

Anualidad de los proyectos

La unidad curricular proyecto será cumplida en un trayecto **CONTÍNUO**, no se podrá aprobar fuera de su continuidad.

Prácticas profesionales

El Programa Nacional de Formación en construcción civil establece: La práctica profesional se realizará al finalizar el Trayecto II y el Trayecto IV. Es de carácter obligatorio su realización y aprobación correspondiente. (Modalidad de las prácticas profesionales del PNFCC).

Cumplir las 240 horas de prácticas profesionales equivalente a 6 semanas, en el período vacacional de las instituciones, establecido por contratación colectiva. Al final del T.S.U y 240 horas al terminar la carga académica de la ingeniería.

Prácticas profesionales serán evaluadas en escala de 1 – 100 según Reglamento vigente de evaluación, se aprueba con la mínima de doce puntos, es decir, 56%.

De las unidades de crédito

Existe una discrepancia entre el documento del programa que rige la carrera y lo expresado en la malla, en consecuencia, son 98 U.C para T.S.U, mientras que aparece 99 en la malla. Pero, para ingenieros son 192 U.C. y no 191 como lo indica el documento.