

4.4. Plan de estudios

El plan de estudios es un componente fundamental del currículo e implica un proceso de toma de decisiones para la selección y la organización secuencial de las asignaturas.

4.4.1. Cuadro de asignaturas por área

a) Área de Estudios Generales:

Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
	EG.17.101	MATEMATICA BASICA	O	2	4		6	4
	EG.17.114	QUIMICA GENERAL	O	2	4		6	4
	EG.17.115	FISICA GENERAL	O	2	4		6	4
	EG.17.102	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	O	2	3		5	3
	EG.17.118	TALLER: TEATRO, MUSICA Y CANTO	O	1	3		4	2
	EG.17.112	EDUCACION FISICA	E	1	3		4	2
EG.17.101	EG.17.113	MATEMATICA SUPERIOR	O	2	4		6	4
	EG.17.103	METODOLOGIAS DEL ESTUDIO	O	2	3		5	3
	EG.17.110	ESTADISTICA GENERAL	O	2	4		6	4
	EG.17.104	REALIDAD NACIONAL	E	2	3		5	3
	EG.17.117	INGLÉS BÁSICO	O	2	3		5	3
	EG.17.107	ECOLOGIA	O	2	3		5	3
	EG.17.105	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA	O	2	4		6	4
	EG.17.117	QUECHUA	E	2	3		5	3
Total				26	48	0	74	46

b) Área de Estudios Específicos

Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
		DIBUJO PARA INGENIEROS	O	2	3		5	3
		ANALISIS MATEMATICO I	O	2	4		6	4
		ANALISIS MATEMATICO II	O	2	4		6	4
		LENGUAJE DE PROGRAMACION	O	2	3		5	3
		ANALISIS MATEMATICO III	O	2	4		6	4
		DESARROLLO EMPRESARIAL	O	2	3		5	3
		TESIS	O	2	4		6	4
Total				14	25		39	25

c) Área de Estudios de Especialidad

		RADIATIVOS						
		EMPREDIMIENTO INTELIGENCIA FINANCIERA E	O	2	3		5	3
		GEOMETALURGIA	E	2	3		5	3
		MERCADO-TECNIA	E	2	3		5	3
		DISEÑO DE MAQUINAS Y REACTORES	O	2	4		6	4
		MANUFACTURA DE METALES	O	2	4		6	4
		EXTRACCION Y REFINACION DE METALES II	O	2	4		6	4
		SIDERURGIA I (HIERROS)	O	2	4		6	4
		INGENIERIA ECONOMICA	O	2	3		5	3
		DISEÑO DE EXPERIMENTOS	E	2	3		5	3
		MICROFUNDICION Y JOYERIA	E	2	3		5	3
		TRATAMIENTO DE EFLUENTES METALURGICOS	O	2	3		5	3
		OPTIMIZACION POR DISEÑOS EXPERIMENTALES	O	2	4		6	4
		GESTION Y CONTROL DE CALIDAD	O	2	3		5	3
		SIDERURGIA II (Aceros)	O	2	4		6	4
		COSTOS Y PRESUPUESTOS	E	2	3		5	3
		PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA	E	2	3		5	3
		METALURGIA FISICA	O	2	4		6	4
		ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS DE METALES	O	2	3		5	3
		INVESTIGACION DE OPERACIONES	O	2	3		5	3
		FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	O	2	4		6	4
		PRACTICAS PRE PROFESIONALES (PLANTA CONCENTRADORA)	E	2	3		5	3
Total				97	169	0	266	168

4.4.2. Cuadro de asignaturas por semestres

PRIMER SEMESTRE								
Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
	MET1-0117	MATEMATICA BASICA	O	2	4		6	4
	MET1-0217	QUIMICA GENERAL	O	2	4		6	4
	MET1-0317	FISICA GENERAL	O	2	4		6	4
	MET1-0417	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	O	2	3		5	3
	MET1-0517	TALLER: TEATRO, MUSICA Y CANTO	O	1	3		4	2
	MET1-0617	EDUCACION FISICA	E	1	3		4	2
	MET1-0717	EL HOMBRE Y LA SOCIEDAD	E	1	3		4	2
Total				11	23		34	21

SEGUNDO SEMESTRE								
Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
	MET1-0117	MATEMATICA SUPERIOR	O	2	4		6	4
	MET1-0217	QUIMICA ORGANICA	O	2	4		6	4
	MET1-0317	METODOLOGIAS DEL ESTUDIO	O	2	3		5	3
	MET1-0417	DIBUJO PARA INGENIEROS	O	2	3		5	3
	MET1-0517	ESTADISTICA GENERAL	O	2	4		6	4
	MET1-0617	REALIDAD NACIONAL	E	2	3		5	3
	MET1-0717	GEOLOGIA GENERAL	E	2	3		5	3
Total				14	24		38	24

TERCER SEMESTRE								
Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
	MET1-0117	ANALISIS MATEMATICO I	O	2	4		6	4
	MET1-0217	ANALISIS QUIMICO CUALITATIVO	O	2	4		6	4
	MET1-0317	INGLÉS BÁSICO	O	2	3		5	3
	MET1-0417	FISICA I	O	2	4		6	4

	MET1-0517	MINEROLOGIA Y MICROSCOPIA DE MINERALES	O	2	3		5	3
	MET1-0617	INGENIERIA ELECTRICA	E	2	3		5	3
	MET1-0717	TOPOGRAFIA GENERAL	E	2	3		5	3
Total				14	24		38	24

CUARTO SEMESTRE								
Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
	MET1-0117	ANALISIS MATEMATICO II	O	2	4		6	4
	MET1-0217	ANALISIS QUIMICO CUANTITATIVO	O	2	4		6	4
	MET1-0317	LENGUAJE DE PROGRAMACION	O	2	3		5	3
	MET1-0417	INTRODUCCION A LA METALURGIA	O	2	4		6	4
	MET1-0517	ESTADISTICA INFERENCIAL	O	2	3		5	3
	MET1-0617	RESISTENCIA DE MATERIALES	E	2	3		5	3
	MET1-0717	GEOMETRIA DESCRIPTIVA	E	2	3		5	3
Total				14	24		38	24

QUINTO SEMESTRE								
Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
	MET1-0117	ANALISIS MATEMATICO III	O	2	4		6	4
	MET1-0217	ANALISIS QUIMICO INSTRUMENTAL	O	2	3		5	3
	MET1-0317	CONCENTRACION DE MINERALES I	O	2	4		6	4
	MET1-0417	FISICO - QUIMICA	O	2	4		6	4
	MET1-0517	DESARROLLO EMPRESARIAL	O	2	3		5	3
	MET1-0617	HOJA DE CALCULO AVANZADO	E	2	3		5	3
	MET1-0717	TALLER DE INTELIGENCIA EMOCIONAL	E	2	3		5	3
Total				14	24		38	24

SEXTO SEMESTRE								
Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
	MET1-0117	ECOLOGIA	O	2	3		5	3
	MET1-0217	INGENIERIA ENERGETICA	O	2	4		6	4
	MET1-0317	CONCENTRACION DE MINERALES II	O	2	4		6	4
	MET1-0417	TERMODINAMICA	O	2	4		6	4
	MET1-0517	GESTION INTEGRADO, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	O	2	3		5	3
	MET1-0617	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE PLANTAS METALURGICAS	E	2	3		5	3
	MET1-0717	ETICA Y MORAL	E	2	3		5	3
Total				14	24		38	24

SEPTIMO SEMESTRE								
Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
	MET1-0117	HIDROMETALURGIA	O	2	4		6	4
	MET1-0217	FUNDICION	O	2	4		6	4
	MET1-0317	EXTRACCION Y REFINACION DE METALES I	O	2	4		6	4
	MET1-0417	CONCENTRACION DE LOS NO METALICOS Y MINERALES RADIOACTIVOS	O	2	4		6	4
	MET1-0517	EMPRENDIMIENTO E INTELIGENCIA FINANCIERA	O	2	3		5	3
	MET1-0617	GEOMETALURGIA	E	2	3		5	3
	MET1-0717	MERCADO-TECNIA	E	2	3		5	3
Total				14	25		39	25

OCTAVO SEMESTRE								
Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
	MET1-0117	DISEÑO DE MAQUINAS Y REACTORES	O	2	4		6	4
	MET1-0217	MANUFACTURA DE METALES	O	2	4		6	4
	MET1-0317	EXTRACCION Y REFINACION DE METALES II	O	2	4		6	4
	MET1-0417	SIDERURGIA I (HIERROS)	O	2	4		6	4
	MET1-0517	INGENIERIA ECONOMICA	O	2	3		5	3
	MET1-0617	DISEÑO DE EXPERIMENTOS	E	2	3		5	3
	MET1-0717	MICROFUNDICION Y JOYERIA	E	2	3		5	3
Tot				14	25		39	25

NOVENO SEMESTRE								
Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
	MET1-0117	TRATAMIENTO DE EFLUENTES METALURGICOS	O	2	3		5	3
	MET1-0217	OPTIMIZACION POR DISEÑOS EXPERIMENTALES	O	2	4		6	4
	MET1-0317	GESTION Y CONTROL DE CALIDAD	O	2	3		5	3
	MET1-0417	SIDERURGIA II (Aceros)	O	2	4		6	4
	MET1-0517	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA	O	2	4		6	4
	MET1-0617	COSTOS Y PRESUPUESTOS	E	2	3		5	3
	MET1-0717	PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA	E	2	3		5	3
Total				14	24		38	24

DECIMO SEMESTRE

Req.	Código	Asignaturas	Cond	HT	HP	HV	TH	Cred.
	MET1-0117	METALURGIA FISICA	O	2	4		6	4
	MET1-0217	ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS DE METALES	O	2	3		5	3
	MET1-0317	INVESTIGACION DE OPERACIONES	O	2	3		5	3
	MET1-0417	FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	O	2	4		6	4
	MET1-0517	TESIS	O	2	4		6	4
	MET1-0617	PRACTICAS PRE PORFESIONALES (PLANTA CONCENTRADORA)	E	2	3		5	3
	MET1-0717	QUECHUA	E	2	3		5	3
Total				14	24		38	24

LEYENDA:

O: Obligatorio
E: Electivos

4.4.3. Resumen de cuadro hora por crédito y distribución porcentual

Área del currículo	Total, de asignaturas		Total, de horas		Total, créditos		% Créditos
Área de estudios generales	obligatorias		Obligatorias		obligatorias		19.24%
	electivas		Electivas		electivas		
	14		74 horas		46 créditos		
Área de estudios específicos	obligatorias		Obligatorias		obligatorias		10.46%
	electivas		Electivas		electivas		
	7		39 horas		25 créditos		
Área de estudios especialidad	obligatorias		Obligatorias		obligatorias		70.30%
	electivas		Electivas		electivas		
	49		266 horas		168 créditos		

4.4.4. Cuadro de asignaturas por su modalidad: Obligatorios / electivos

a) Asignaturas obligatorias

Req.	Código	Asignaturas	SEM	HT	HP	HV	TH	Cred.
		MATEMATICA BASICA	I	2	4		6	4
		QUIMICA GENERAL	I	2	4		6	4
		FISICA GENERAL	I	2	4		6	4
		COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	I	2	3		5	3
		TALLER: TEATRO, MUSICA Y CANTO	I	1	3		4	2
		MATEMATICA SUPERIOR	II	2	4		6	4
		METODOLOGIAS DEL ESTUDIO	II	2	3		5	3
		ESTADISTICA GENERAL	II	2	4		6	4
		INGLÉS BÁSICO	III	2	3		5	3
		ECOLOGIA	VI	2	3		5	3
		METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA	XI	2	4		6	4
		DIBUJO PARA INGENIEROS	II	2	3		5	3
		ANALISIS MATEMATICO I	III	2	4		6	4
		ANALISIS MATEMATICO II	IV	2	4		6	4
		OPTIMIZACION POR DISEÑOS EXPERIMENTALES	IX	2	4		6	4
		GESTION Y CONTROL DE CALIDAD	IX	2	3		5	3
		SIDERURGIA II (Aceros)	IX	2	4		6	4
		METALURGIA FISICA	X	2	4		6	4
		ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS DE METALES	X	2	3		5	3
		INVESTIGACION DE OPERACIONES	X	2	3		5	3
		FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	X	2	4		6	4
Total				99	181	0	280	180

b) Asignaturas electivas

Req.	Código	Asignaturas	SEM	HT	HP	HV	TH	Cred.
		EDUCACION FISICA	I	1	3		4	2
		EL HOMBRE Y LA SOCIEDAD	I	1	3		4	2
		REALIDAD NACIONAL	II	2	3		5	3
		QUECHUA	X	2	3		5	3
		GEOLOGIA GENERAL	II	2	3		5	3
		INGENIERIA ELECTRICA	III	2	3		5	3
		TOPOGRAFIA GENERAL	III	2	3		5	3
		RESISTENCIA DE MATERIALES	IV	2	3		5	3
		GEOMETRIA DESCRIPTIVA	IV	2	3		5	3
		HOJA DE CALCULO AVANZADO	V	2	3		5	3
		TALLER DE INTELIGENCIA EMOCIONAL	V	2	3		5	3
		INGENIERIA ENERGETICA	VI	2	4		6	4
		ETICA Y MORAL	VI	2	3		5	3
		GEOMETALURGIA	VII	2	3		5	3
		MERCADO-TECNIA	VII	2	3		5	3
		DISEÑO DE EXPERIMENTOS	VIII	2	3		5	3
		MICROFUNDICION Y JOYERIA	VIII	2	3		5	3
		COSTOS Y PRESUPUESTOS	IX	2	3		5	3
		PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA	IX	2	3		5	3
		PRACTICAS PRE PROFESIONALES (PLANTA CONCENTRADORA)	X	2	3		5	3
Total				38	61	0	99	59

4.5. Malla curricular

La malla curricular es un esquema gráfico estructural en el que se ubican las asignaturas y sus interrelaciones de acuerdo con las áreas del currículo y el semestre académico en que se impartirán. Visualiza los requisitos que establecen los niveles de secuencialidad que los profesores consideran indispensables para una normal y adecuada adquisición de los contenidos de aprendizaje y actitudes que un estudiante debe poseer.

La malla curricular para nuestra carrera profesional es la siguiente:



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

**CURRÍCULO 2017
INGENIERIA METALURGICA**

Código:	GAC-CU17P04
Versión:	Ver. 1.0
Fecha:	29-12-2016
Registro:	A01-2017-004

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Asign	
Área de Estudios Generales											
MATEMÁTICA BÁSICA	MATEMÁTICA SUPERIOR	INGLÉS BÁSICO			ECOLOGÍA			METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	QUECHUA	19.24	%
QUÍMICA GENERAL	METODOLOGÍA DEL ESTUDIO										
FÍSICA GENERAL	ESTADÍSTICA GENERAL										
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	REALIDAD NACIONAL										
TALLER: Teatro, música, canto y danza											
EDUCACIÓN FÍSICA											
Área de Estudios Específicos											
	DIBUJO PARA INGENIEROS	ANÁLISIS MATEMÁTICO I	ANÁLISIS MATEMÁTICO II	ANÁLISIS MATEMÁTICO III					TESIS	10.46	%
			LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	DESARROLLO EMPRESARIAL							
Área de Estudios de Especialidad											
El Hombre y la Sociedad	QUÍMICA ORGÁNICA	ANÁLISIS QUÍMICO CUALITATIVO	ANÁLISIS QUÍMICO CUANTITATIVO	ANÁLISIS QUÍMICO INSTRUMENTAL	CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE PLANTAS METALÚRGICAS	HIDROMETALURGIA	DISEÑO DE MÁQUINAS Y REACTORES	TRATAMIENTO DE EFLUENTES METALÚRGICOS	METALURGIA FÍSICA	70.30	%
	GEOLOGÍA GENERAL	FÍSICA I (Mecánica de Fluidos)	INTRODUCCIÓN A LA METALURGIA	CONCENTRACIÓN DE MINERALES I	CONCENTRACIÓN DE MINERALES II	FUNDICIÓN	MANUFACTURA DE METALES	OPTIMIZACIÓN POR DISEÑOS EXPERIMENTALES	ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS DE		

