

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

SEGUNDO AÑO

DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES

PLAN DE ESTUDIOS DE

INGENIERIA DE MATERIALES (1500)

VIGENCIA : SEPTIEMBRE 2012

CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	U	REQUISITOS
--------	------------	---	---	---	---	------------

MA2115	Matemáticas IV	4	2	0	4	MA1116	
FS2211	Física III	3	2	0	3	MA1116 - FS1112	
QM1121	Química General I	4	2	0	4	MA1111	
FS2181	Laboratorio de Física I	0	1	2	2	FS1112	
CUARTO TRIMESTRE		TOTAL HORAS		11	7	2	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		20			

MA2112	Matemáticas V	4	2	0	4	MA2115	
FS2212	Física IV	3	2	0	3	FS2211	
QM2427	Química Orgánica	4	2	0	4	QM1121	
FS2281	Laboratorio de Física II	0	1	2	2	FS2211 - FS2181	
QUINTO TRIMESTRE		TOTAL HORAS		11	7	2	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		20			

MA2113	Matemáticas VI	4	2	0	4	MA2112	
MC2141	Mecánica de Materiales I	3	2	0	3	FS1112 - MA2112	
TF1122	Termodinámica	4	1	0	4	MA2112 - QM1121	
MT2511	Ciencia de los Materiales I	3	2	0	3	QM2427	
QM1181	Laboratorio de Química	0	0	3	2	QM1121	
SEXTO TRIMESTRE		TOTAL HORAS		14	7	3	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		24			

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PLAN DE ESTUDIOS DE
INGENIERIA DE MATERIALES (1500)
VIGENCIA : SEPTIEMBRE 2012

TERCER AÑO

CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	U	REQUISITOS	
MT2512	Ciencia de los Materiales II	3	2	0	3	MT2511	
MC2142	Mecánica de Materiales II	3	2	0	3	MC2141	
MT2115	Termodinámica de Materiales	4	2	0	4	MT2511 – TF1122	
MT2581	Laboratorio de Materiales I	0	0	3	2	MT2511	
	Estudios Generales I	3	0	0	3		
SEPTIMO TRIMESTRE		TOTAL HORAS		13	6	3	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		22			

MT3511	Comportamiento Mecánico de Materiales	4	2	0	4	MT2512 - MC2142	
TF1221	Fenómenos de Transporte I	4	2	0	4	MA2113 – MC2141	
MT3611	Síntesis de Materiales I (Polímeros)	3	2	0	3	MT2511	
MT2582	Laboratorio de Materiales II	0	0	3	2	MT2512 - MT2581	
	Estudios Generales II	3	0	0	3		
OCTAVO TRIMESTRE		TOTAL HORAS		14	6	3	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		23			

PSC	Proyecto de Servicio Comunitario					104 U.C. (50% de las U.C.)	
OCTAVO		TOTAL HORAS		14	6	3	TOTAL UNIDADES

MT2513	Ciencia de los Materiales III	3	2	0	3	MT2512 - FS2212	
TF2241	Fenómenos de Transporte II	4	2	0	4	TF1122 - TF1221	
MT3612	Síntesis de Materiales II (Cerámicas y metales)	3	2	0	3	MT2512 - MT2115	
MT2583	Laboratorio de Materiales III	0	0	3	2	MT3511 - MT2582	
	Estudios Generales III	3	0	0	3		
NOVENO TRIMESTRE		TOTAL HORAS		13	6	3	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		22			

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PLAN DE ESTUDIOS DE
INGENIERIA DE MATERIALES (1500)
VIGENCIA : SEPTIEMBRE 2012

CUARTO AÑO

CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	U	REQUISITOS	
MC2510	Procesamiento de Polímeros	3	2	0	3	MT3511	
MC3610	Procesamiento de Metales	3	2	0	3	MT3511	
CO3212	Métodos Numéricos en Ingeniería	4	2	0	4	MA2112	
MC2131	Dibujo Mecánico	3	2	0	3	MA2115 - FS1112	
DECIMO TRIMESTRE		TOTAL HORAS		13	8	0	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		21		13	

CE3419	Introducción a la Gerencia	3	0	0	3	120 Unidades	
MT4511	Materiales de Ingeniería	3	1	0	3	MT2513 - MT3511	
MT3614	Procesamiento de Cerámicas	3	2	0	3	MT3511	
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
	Estudios Generales IV	3	0	0	3		
DECIMO PRIMER TRIMESTRE		TOTAL HORAS		15	3	0	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		18		15	

	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
	Estudios Generales V	3	0	0	3		
DECIMO SEGUNDO TRIMESTRE		TOTAL HORAS		15	0	0	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		15		15	

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PLAN DE ESTUDIOS DE
INGENIERIA DE MATERIALES (1500)
VIGENCIA : SEPTIEMBRE 2012

QUINTO AÑO

**MODALIDAD
PROYECTO DE GRADO**

CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	U	REQUISITOS
---------------	-------------------	----------	----------	----------	----------	-------------------

EP3315	Proyecto de Grado I	0	0	7	3	Permiso de la Coordinación	
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
DECIMO TERCER TRIMESTRE		TOTAL HORAS		9	0	0	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		9			

EP3316	Proyecto de Grado II	0	0	7	3	EP3315	
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
	Electiva de cierre	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
DECIMO CUARTO TRIMESTRE		TOTAL HORAS		9	0	0	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		9			

EP3318	Proyecto de Grado III	0	0	7	3	EP3316	
	Electiva de cierre	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
	Electiva de cierre	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación	
	Estudios Generales VI	3	0	0	3		
DECIMO QUINTO TRIMESTRE		TOTAL HORAS		9	0	0	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA		9			

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PLAN DE ESTUDIOS DE
INGENIERIA DE MATERIALES (1500)
VIGENCIA : SEPTIEMBRE 2012

QUINTO AÑO

**MODALIDAD
PASANTÍA LARGA**

CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	U	REQUISITOS
---------------	-------------------	----------	----------	----------	----------	-------------------

EP3420	Cursos en Cooperación	-	-	-	9	Permiso de la Coordinación			
DECIMO TERCER TRIMESTRE		TOTAL HORAS			-	-	-	9	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA			-				

	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva de cierre	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva de cierre	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
DECIMO CUARTO TRIMESTRE		TOTAL HORAS			12	0	0	12	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA			12				

	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva de cierre	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva de cierre	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Estudios Generales VI	3	0	0	3				
DECIMO QUINTO TRIMESTRE		TOTAL HORAS			15	0	0	15	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA			15				

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PLAN DE ESTUDIOS DE
INGENIERIA DE MATERIALES (1500)
VIGENCIA : SEPTIEMBRE 2012

QUINTO AÑO

MODALIDAD
PROYECTO DE GRADO A DEDICACIÓN EXCLUSIVA

CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	U	REQUISITOS
---------------	-------------------	----------	----------	----------	----------	-------------------

EP5415	Proyecto de Grado a Dedicación Exclusiva	-	-	-	9	Permiso de la Coordinación			
DECIMO TERCER TRIMESTRE		TOTAL HORAS			-	-	-	9	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA			-				

	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva de cierre	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva de cierre	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
DECIMO CUARTO TRIMESTRE		TOTAL HORAS			12	0	0	12	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA			12				

	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva de cierre	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Electiva de cierre	3	0	0	3	Permiso de la Coordinación			
	Estudios Generales VI	3	0	0	3				
DECIMO QUINTO TRIMESTRE		TOTAL HORAS			15	0	0	15	TOTAL UNIDADES
		HORAS POR SEMANA			15				

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PLAN DE ESTUDIOS DE
INGENIERIA DE MATERIALES (1500)
VIGENCIA : SEPTIEMBRE 2012

ASIGNATURAS ELECTIVAS

CADENAS

CODIGO	ASIGNATURA	T	P	L	U	REQUISITOS
---------------	-------------------	----------	----------	----------	----------	-------------------

Cadena: GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN

CE3425	Introducción a la Gestión Empresarial	3				CE3419
CE3423	Finanzas de la Empresa	3				CE3425
CE2562	Gerencia Estratégica de Proyectos	3				CE3425

Cadena: BIOMATERIALES

MT4831	Bioplásticos	3				MT3611
MT4832	Biomateriales II	3				MT4831 y MT2512
MC5519	Fundamentos de la Biomecánica	3				MC2142

Cadena: INTEGRIDAD DE MATERIALES

MT4621	Integridad I	3				MT3511 y MT2115
MT4622	Integridad II	3				MT4621
MT4623	Integridad III	3				MT4622

Cadena: ESTABILIDAD DE MATERIALES

MT4631	Estabilidad I	4				MT2115
MT4632	Estabilidad II	4				MT2115
MT4633	Estabilidad III	3				MT4631y MT4632

Cadena: TECNOLOGÍA DEL PLASTICO

MC2520	Técnicas de Procesamiento de Polímeros I	4				MC2510
MC2521	Técnicas de Procesamiento de Polímeros II	4				MC2520
MC2586	Laboratorio de Tecnología del Plástico	2				MC2521

Cadena: METALURGÍA INDUSTRIAL

MT4721	Tecnología Siderúrgica	4				MT 3612
MT4722	Diseño de Fundición y Tratamientos Térmicos	4				MC 3610

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PLAN DE ESTUDIOS DE
INGENIERIA DE MATERIALES (1500)
VIGENCIA : SEPTIEMBRE 2012

ASIGNATURAS ELECTIVAS

CADENAS

Cadena: PROPIEDADES Y APLICACIONES DE LOS POLIMEROS

MT4821	Materiales Poliméricos I	3	MT3511 y MT3611
MT4822	Materiales Poliméricos II	3	MT3511 y MT3611
MT4823	Materiales Poliméricos III	3	MT3511 y MT3611

Cadena: GESTIÓN DE CALIDAD, AMBIENTE Y SEGURIDAD

PS5117	Gestión de la Calidad	3	MT3614 o MC2510 o MC3610
PS5220	La Variable Ambiental en el Proceso Productivo	3	MT3614 o MC2510 o MC3610
PS5141	Gestión de la Seguridad Industrial	3	MT3614 o MC2510 o MC3610

Cadena: CERÁMICAS ESTRUCTURALES

MT2228	Refractarios	3	MT2512 y MT2115
MT4431	Cementos, Concretos y Asfaltos para Obras Civiles	3	MT3614
MT6511	Materiales Cementantes para Pozos Petroleros	3	110 UC

Cadena: DISEÑO CON POLIMEROS

MC2517	Comportamiento Viscoelástico	3	MC2510
MC2518	Diseño de Piezas Plásticas	3	MC2517 y MC2131
MC2519	Diseño de Moldes	3	MC2518

Cadena: PROCESOS DE FABRICACIÓN

MC3611	Procesos de Fabricación I	3	MC3610 y MC2131
MC3612	Procesos de Fabricación II	3	MC3611
MC4668	Operación de Equipos de Manufactura	3	MC3611 y MC3612

Cadena: EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE POLÍMEROS

MT4841	Evaluación y Análisis de Polímeros I	4	MT3511 y MT3611
MT4842	Evaluación y Análisis de Polímeros II	4	MT3611 y MT2581

Cadena: OBTENCIÓN SUSTENTABLE DE MATERIALES INORGÁNICOS

MT4731	Diseño de Plantas de Procesamiento de Minerales	4	MT3612
MT4732	Obtención Sustentable de Materiales	4	MT3612

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PLAN DE ESTUDIOS DE
INGENIERIA DE MATERIALES (1500)
VIGENCIA : SEPTIEMBRE 2012

**ASIGNATURAS
ELECTIVAS**

CADENAS

Cadena: CERÁMICA INDUSTRIAL

MT4432	Prácticas Ingenieriles y Diseño de Materiales Cerámicos	4	MT3614
MT4433	Producción, Calidad y Negocios en Cerámica Industrial	4	MT3614

Cadena: ELASTÓMEROS

MC2522	Elastómeros I	4	MC2510
MC2523	Elastómeros II	4	MC2522