



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América.



SISTEMA ÚNICO DE MATRÍCULA

Plan de Estudios

Facultad : 14 - CIENCIAS MATEMÁTICAS
Escuela : 4 - E.P. de Investigación Operativa
Especialidad : 0 - Estudios Generales
Plan : 2018 - Plan de Estudios 2018

Ciclo 1

Asignatura						Pre-Requisito		
Código	Esp.	Nombre Descriptivo	Créd.	Tipo	Grupo	Código	Nombre Descriptivo	Grupo
CBE001	0	PROCESO CULTURAL ANDINO	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBE002	0	FUNDAMENTOS DE RIESGOS DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBE003	0	ECONOMIA GENERAL	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBE004	0	GENERO Y SOCIEDAD	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBE005	0	ETICA PUBLICA E INTEGRIDAD INSTITUCIONAL	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBE006	0	COMUNICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBE007	0	DERECHOS FUNDAMENTALES, CIUDADANIA Y DERECHOS HUMANOS	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBE008	0	TALLER DE MÚSICA	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBE009	0	TALLER DE DANZA	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBE010	0	APRECIACIÓN DE CINE	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBE011	0	INFORMACIÓN Y SOCIEDAD	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBE012	0	QUECHUA	2.0	E	GEG	NR	NR	--
CBO101	0	LENGUAJE	4.0	O	--	NR	NR	--
CBO102	0	MÉTODOS DE ESTUDIO UNIVERSITARIO	3.0	O	--	NR	NR	--
CBO103	0	GESTIÓN PERSONAL	3.0	O	--	NR	NR	--
CBO104	0	CÁLCULO I	4.0	O	--	NR	NR	--
CBO105	0	MATEMÁTICA BÁSICA	4.0	O	--	NR	NR	--
CBO106	0	BIOLOGÍA	4.0	O	--	NR	NR	--

Ciclo 2

Asignatura						Pre-Requisito		
Código	Esp.	Nombre Descriptivo	Créd.	Tipo	Grupo	Código	Nombre Descriptivo	Grupo
CBO201	0	FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	3.0	O	--	NR	NR	--
CBO202	0	MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	4.0	O	--	CBO106	BIOLOGÍA	--
CBO203	0	REALIDAD NACIONAL Y MUNDIAL	3.0	O	--	NR	NR	--
CBO204	0	CÁLCULO II	4.0	O	--	CBO104	CÁLCULO I	--
CBO205	0	QUÍMICA INORGÁNICA Y ORGÁNICA	4.0	O	--	NR	NR	--
CBO206	0	FÍSICA GENERAL	4.0	O	--	NR	NR	--

Ciclo 3

Asignatura						Pre-Requisito		
Código	Esp.	Nombre Descriptivo	Créd.	Tipo	Grupo	Código	Nombre Descriptivo	Grupo
1814431	0	CÁLCULO III	5.0	O	--	CBO204	CÁLCULO II	--
1814432	0	ÁLGEBRA LINEAL	6.0	O	--	CBO105	MATEMÁTICA BÁSICA	--
1814433	0	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	6.0	O	--	CBO204	CÁLCULO II	--



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América.



SISTEMA ÚNICO DE MATRÍCULA

1814433	0	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	6.0	O	--	CBO105	MATEMÁTICA BÁSICA	--
1814434	0	ECONOMÍA	4.0	O	--	CBO202	MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	--
1814434	0	ECONOMÍA	4.0	O	--	CBO203	REALIDAD NACIONAL Y MUNDIAL	--
1814435	0	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	5.0	O	--	CBO104	CÁLCULO I	--

Ciclo 4

Asignatura						Pre-Requisito		
Código	Esp.	Nombre Descriptivo	Créd.	Tipo	Grupo	Código	Nombre Descriptivo	Grupo
1814441	0	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS	6.0	O	--	1814435	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	--
1814442	0	INFERENCIA ESTADÍSTICA	6.0	O	--	1814433	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	--
1814443	0	INTRODUCCIÓN A LAS ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	4.0	O	--	1814432	ÁLGEBRA LINEAL	--
1814443	0	INTRODUCCIÓN A LAS ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	4.0	O	--	1814431	CÁLCULO III	--
1814444	0	PROGRAMACIÓN LINEAL Y ENTERA	6.0	O	--	1814432	ÁLGEBRA LINEAL	--

Ciclo 5

Asignatura						Pre-Requisito		
Código	Esp.	Nombre Descriptivo	Créd.	Tipo	Grupo	Código	Nombre Descriptivo	Grupo
1814451	0	TEORÍA, ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS	6.0	O	--	1814435	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	--
1814452	0	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA II	5.0	O	--	1814444	PROGRAMACIÓN LINEAL Y ENTERA	--
1814452	0	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA II	5.0	O	--	1814435	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	--
1814453	0	MATEMÁTICA FINANCIERA	4.0	O	--	1814434	ECONOMÍA	--
1814453	0	MATEMÁTICA FINANCIERA	4.0	O	--	1814432	ÁLGEBRA LINEAL	--
1814453	0	MATEMÁTICA FINANCIERA	4.0	O	--	1814444	PROGRAMACIÓN LINEAL Y ENTERA	--
1814454	0	MÉTODOS NUMÉRICOS	6.0	O	--	1814441	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS	--
1814454	0	MÉTODOS NUMÉRICOS	6.0	O	--	1814432	ÁLGEBRA LINEAL	--
1814454	0	MÉTODOS NUMÉRICOS	6.0	O	--	CBO204	CÁLCULO II	--
1814455	0	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL MÓDULO I	2.0	O	--	1814441	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS	--
1814455	0	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL MÓDULO I	2.0	O	--	1814444	PROGRAMACIÓN LINEAL Y ENTERA	--
1814455	0	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL MÓDULO I	2.0	O	--	1814435	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	--

Ciclo 6

Asignatura						Pre-Requisito		
Código	Esp.	Nombre Descriptivo	Créd.	Tipo	Grupo	Código	Nombre Descriptivo	Grupo
1814461	0	MODELOS PROBABILÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	6.0	O	--	1814435	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	--
1814461	0	MODELOS PROBABILÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	6.0	O	--	1814433	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	--
1814462	0	PROCESOS ESTOCÁSTICOS	6.0	O	--	1814433	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	--
1814462	0	PROCESOS ESTOCÁSTICOS	6.0	O	--	1814443	INTRODUCCIÓN A LAS ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	--
1814463	0	GESTIÓN DE SISTEMAS ORGANIZACIONALES	4.0	O	--	1814451	TEORÍA, ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS	--
1814464	0	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	4.0	O	--	1814452	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA II	--



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América.



SISTEMA ÚNICO DE MATRÍCULA

Ciclo 7

Asignatura						Pre-Requisito		
Código	Esp.	Nombre Descriptivo	Créd.	Tipo	Grupo	Código	Nombre Descriptivo	Grupo
1814471	0	MODELOS PROBABILÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA II	6.0	O	--	1814461	MODELOS PROBABILÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	--
1814472	0	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	6.0	O	--	1814462	PROCESOS ESTOCÁSTICOS	--
1814472	0	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	6.0	O	--	1814442	INFERENCIA ESTADÍSTICA	--
1814472	0	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	6.0	O	--	1814461	MODELOS PROBABILÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	--
1814473	0	TEORÍA DE GRAFOS	6.0	O	--	1814444	PROGRAMACIÓN LINEAL Y ENTERA	--

Ciclo 8

Asignatura						Pre-Requisito		
Código	Esp.	Nombre Descriptivo	Créd.	Tipo	Grupo	Código	Nombre Descriptivo	Grupo
1814481	0	HEURÍSTICAS Y METAHEURÍSTICAS	6.0	O	--	1814441	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS	--
1814481	0	HEURÍSTICAS Y METAHEURÍSTICAS	6.0	O	--	1814473	TEORÍA DE GRAFOS	--
1814482	0	TEORÍA DE DECISIONES	6.0	O	--	1814453	MATEMÁTICA FINANCIERA	--
1814482	0	TEORÍA DE DECISIONES	6.0	O	--	1814442	INFERENCIA ESTADÍSTICA	--
1814483	0	PROGRAMACIÓN NO LINEAL Y DINÁMICA	6.0	O	--	1814431	CÁLCULO III	--
1814483	0	PROGRAMACIÓN NO LINEAL Y DINÁMICA	6.0	O	--	1814454	MÉTODOS NUMÉRICOS	--
1814483	0	PROGRAMACIÓN NO LINEAL Y DINÁMICA	6.0	O	--	1814444	PROGRAMACIÓN LINEAL Y ENTERA	--
1814484	0	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	3.0	O	--	1814464	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	--
1814485	0	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL MÓDULO II	2.0	O	--	1814472	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	--
1814485	0	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL MÓDULO II	2.0	O	--	1814471	MODELOS PROBABILÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA II	--
1814485	0	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL MÓDULO II	2.0	O	--	1814455	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL MÓDULO I	--
1814485	0	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL MÓDULO II	2.0	O	--	1814473	TEORÍA DE GRAFOS	--

Ciclo 9

Asignatura						Pre-Requisito		
Código	Esp.	Nombre Descriptivo	Créd.	Tipo	Grupo	Código	Nombre Descriptivo	Grupo
1814491	0	MODELOS ECONÓMICOS	5.0	O	--	1814434	ECONOMÍA	--
1814491	0	MODELOS ECONÓMICOS	5.0	O	--	1814442	INFERENCIA ESTADÍSTICA	--
1814491	0	MODELOS ECONÓMICOS	5.0	O	--	1814453	MATEMÁTICA FINANCIERA	--
1814492	0	SEMINARIO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	6.0	O	--	1814472	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	--
1814492	0	SEMINARIO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	6.0	O	--	1814484	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	--
1814492	0	SEMINARIO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	6.0	O	--	1814473	TEORÍA DE GRAFOS	--
1814492	0	SEMINARIO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	6.0	O	--	1814482	TEORÍA DE DECISIONES	--
1814492	0	SEMINARIO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	6.0	O	--	1814483	PROGRAMACIÓN NO LINEAL Y DINÁMICA	--
1814493	0	ESTUDIO DE CASOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA	4.0	O	--	1814482	TEORÍA DE DECISIONES	--
1814493	0	ESTUDIO DE CASOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA	4.0	O	--	1814473	TEORÍA DE GRAFOS	--



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América.



SISTEMA ÚNICO DE MATRÍCULA

1814493	0	ESTUDIO DE CASOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA	4.0	O	--	1814483	PROGRAMACIÓN NO LINEAL Y DINÁMICA	--
1814493	0	ESTUDIO DE CASOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA	4.0	O	--	1814481	HEURÍSTICAS Y METAHEURÍSTICAS	--
1814493	0	ESTUDIO DE CASOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA	4.0	O	--	1814472	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	--
1814494	0	FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	3.0	O	--	1814463	GESTIÓN DE SISTEMAS ORGANIZACIONALES	--
1814494	0	FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	3.0	O	--	1814453	MATEMÁTICA FINANCIERA	--

Ciclo 10

Asignatura						Pre-Requisito		
Código	Esp.	Nombre Descriptivo	Créd.	Tipo	Grupo	Código	Nombre Descriptivo	Grupo
1814401	0	SERIES CRONOLÓGICAS	4.0	O	--	1814491	MODELOS ECONOMETRICOS	--
1814402	0	SEMINARIO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA II	6.0	O	--	1814492	SEMINARIO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	--
1814403	0	PRÁCTICA PRE- PROFESIONAL MODULO III	2.0	O	--	1814485	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL MÓDULO II	--

Ciclo 0

Asignatura						Pre-Requisito		
Código	Esp.	Nombre Descriptivo	Créd.	Tipo	Grupo	Código	Nombre Descriptivo	Grupo
1814411	0	GESTIÓN DE LA CALIDAD	3.0	E	GSGC	1814463	GESTIÓN DE SISTEMAS ORGANIZACIONALES	--
1814412	0	INDICADORES DE GESTIÓN	3.0	E	GSGC	1814411	GESTIÓN DE LA CALIDAD	--
1814413	0	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD	3.0	E	GSGC	1814411	GESTIÓN DE LA CALIDAD	--
1814414	0	MODELOS DE TRANSPORTE	3.0	E	GSTC	1814452	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA II	--
1814415	0	REDES DE OPTIMIZACIÓN	3.0	E	GSTC	1814481	HEURÍSTICAS Y METAHEURÍSTICAS	--
1814416	0	LOGÍSTICA Y CADENA DE SUMINISTRO	3.0	E	GSTC	1814435	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA I	--
1814417	0	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	3.0	E	GSC	1814473	TEORÍA DE GRAFOS	--
1814418	0	ANALÍTICA DE NEGOCIOS	3.0	E	GSC	1814417	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	--
1814419	0	INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA DE DATOS	3.0	E	GSC	1814473	TEORÍA DE GRAFOS	--
1814419	0	INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA DE DATOS	3.0	E	GSC	1814483	PROGRAMACIÓN NO LINEAL Y DINÁMICA	--
1814420	0	INTRODUCCIÓN A LA BASE DE DATOS	3.0	E	GSC	1814441	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS	--

Resumen de Créditos Aprobados

Créditos obligatorios estudios generales	210.0
Créditos obligatorios especialidad	210.0
Créditos electivos generales	12.0
Créditos electivos especialidad	0.0
Créditos alternativos	0.0
Créditos optativos	0.0
Creditaje total	222.0

Leyenda:

O

Obligatorio

E

: Electivo



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América.



SISTEMA ÚNICO DE MATRÍCULA

AL

: Alternativo

Créd

: Créditos de la asignatura