



ACUERDO

No. 17

(17 de junio de 2010)

Por medio del cual se aprueba el Plan de Estudios correspondiente a la Maestría en Ciencias Ambientales

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, en uso de sus atribuciones legales y

CONSIDERANDO:

Que en sesión celebrada el día 17 de junio de 2010, el Consejo Superior atendiendo las disposiciones establecidas mediante Decreto 1295 del 20 de abril de 2010 y especialmente las referidas en el Capítulo II "De los Créditos Académicos" aprobó el Plan de Estudios correspondiente a la Maestría en Ciencias Ambientales.

Que se requiere la expedición del acto administrativo que aprueba el Plan de Estudios de dicho Programa.

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el Plan de Estudios de la Maestría en Ciencias Ambientales, así:

SEMESTRE I

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
DU113	Ciencias Ambientales y Sistemas Complejos	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería arquitectu ra, urbanism o y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DU124	Sistemas naturales y bióticos	4	4	4	3	3	4	16	12	64	64	128		Teórico - Práctica	Matemáti cas y ciencias naturales	Biología y afines
DUE10	Electiva 1	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería arquitectu ra, urbanism o y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUB10	Base Anteproyecto (F1 o F2)	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería arquitectu ra, urbanism o y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
TOTALES		13	13	13			13		39	208	208	416			No. Asignatu ras	10

SEMESTRE II

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
DU214	Sistemas humanos y sociales	4	4	4	3	3	4	16	12	64	64	128		Teórico - Práctica	Ciencias sociales y humanas	Sociología

BR





ACUERDO

DUE20	Electiva 2	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería , arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE30	Electiva 3	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería , arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUB20	Base Proyecto (F1 o F2)	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería , arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
TOTALES		13	13	13			13		39	208	208	416			No. Asignaturas	10

SEMESTRE III

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
DU314	Sistemas institucionales y ambiente	4	4	4	3	3	4	16	12	64	64	128		Teórico - Práctica	Ciencias sociales y humanas	Derecho
DUE40	Electiva 4	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería , arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE50	Electiva 5	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería , arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUB30	Base Avance de Proyecto (F1 o F2)	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería , arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
TOTALES		13	13	13			13		39	208	208	416			No. Asignaturas	10

SEMESTRE IV

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
DUE60	Electiva 6	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería , arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUB40	Base Proyecto Final (F1 o F2)	8	0	4	3	3	20	16	24	0	64	64		Teórico - Práctica	Ingeniería , arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
TOTALES		11	3	7			23		33	48	112	160			No. Asignaturas	10

Total Horas Teóricas Semanales	42
Total Horas Prácticas Semanales	46
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL TOTAL	88
Total Horas Teóricas Totales	672
Total Horas Prácticas Totales	736
INTENSIDAD HORARIA TOTAL	1408

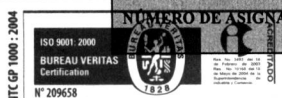
TOTAL CREDITOS PROGRAMA	50
--------------------------------	-----------

NÚMERO DE ASIGNATURAS 40

Acreditada Institucionalmente de Alta Calidad por el Ministerio de Educación Nacional

NIT: 891.480.035-9 - Apartado Aéreo: 097 - Tel. Conmutador: (57) (6) 313 7300 - Fax: 321 3206

www.utp.edu.co - Pereira (Risaralda) Colombia





ACUERDO

96
45

SEMESTRE	CREDITOS	ACUMULADO CRÉDITOS ACADÉMICOS	UBICACIÓN SEMESTRAL			
I	13	13	0	6,5	0	6
II	13	26	7,5	19,5	7	19
III	13	39	20,5	32,5	20	32
IV	11	50	33,5	44,5	33	44
(*) Estudiantes que tengan pendientes asignaturas y trabajo de grado para optar su título			45,5	50	45	50

$$S_n = \sum_{i=1}^{n-1} C_i + \frac{C_n}{2}$$

ASIGNATURAS LÍNEA EN INVESTIGACIÓN F1

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompañar / Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
DUF13	Anteproyecto: Proyecto de Investigación I	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUF23	Proyecto: Proyecto de Investigación II	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUF33	Avance de proyecto: Proyecto de Investigación III	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUF48	Proyecto Final: Proyecto de investigación IV	8	0	4	3	3	20	16	24	0	64	64		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines

ASIGNATURAS LÍNEA EN PROFUNDIZACIÓN F2

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompañar / Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
DUL13	Anteproyecto: Proyecto de gestión I	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUL23	Proyecto: Proyecto de gestión II	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUL33	Avance de proyecto: Proyecto de gestión III	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUL43	Proyecto Final: Proyecto de gestión IV	8	0	4	3	3	20	16	24	0	64	64		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines

SP





ACUERDO

97
46

ELECTIVAS (PARA LA LÍNEA EN INVESTIGACIÓN -F1- Y LA LÍNEA EN PROFUNDIZACIÓN -F2-)

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompañamiento Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Carácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
DUE10			Electiva I													
DUE11	Paisaje, Cultura y Territorio	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE12	Manejo Ético Territorial	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE13	Complejidad y Cambio Climático	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE20			Electiva II													
DUE21	Historia Ambiental	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE22	Economía y Sustentabilidad Ambiental	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE23	Recurso Hídrico y Ambiente	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE30			Electiva III													
DUE31	Conflictos Ambientales	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE32	Planeación Ambiental Urbano-Regional	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE33	Agricultura y Etnoconocimiento	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE40			Electiva IV													
DUE41	Educación Ambiental	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE42	Proyección Ambiental, Organizaciones Sociales y Redes Productivas	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE43	Evaluación del Desempeño Ambiental	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
ELECTIVA 5			Electiva V													
DUE50																

EP





ACUERDO

48
47

DUE5 1	Sociedad del riesgo	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE5 2	Visiones Productivas del Ambiente	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE5 3	LCA (life cycle analysis)	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
ELECTIVA 6		DUE6 0	Electiva VI													
DUE6 1	Teoría Sociocultural de la Comunicación Ambiental	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE6 2	Resistencias Culturales y Territoriales	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE6 3	Política Pública y Desarrollo Sustentable	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE6 4	Ecodiseño	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DUE6 5	Biología en la Producción Más Limpia	3	3	3	3	3	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines

DUF	Línea de Investigación F1
DUL	Línea de Profundización F2

ARTICULO SEGUNDO: El presente acuerdo rige a partir de la fecha de aprobación.

Publíquese y cúmplase

Dada en Pereira a los diecisiete (17) días del mes de junio de dos mil diez (2010).

EVA JANETTE PRADA GRANDAS
Presidente

GLORIA INÉS ROMÁN SOTO
Secretaria (E)

